انتشارات شورا

روش‌های ارزشیابی کتاب‌های درسی

با تأکید بر تحلیل محتوای کمّی و کیفی

دکتر محمد نوریان

به نام خداوند جان و خرد

روش‌های ارزشیابی کتاب‌های درسی

با تأکید بر تحلیل محتوای کمّی و کیفی

تألیف: دکتر محمد نوریان

سرشناسه	: نوریان، محمد، ۱۳۴۳ -
عنوان و نام پدیدآور	: روش‌های ارزشیابی کتاب‌های درسی با تأکید بر تحلیل محتوای کمّی و کیفی/ تألیف محمد نوریان.
مشخصات نشر	: تهران: شورا.
مشخصات ظاهری	: ۱۴۴ ص. : نمودار.
شابک	: 7 ـ 10 ـ 7579 ـ 600 ـ 978
وضعیت فهرست‌نویسی	: فیپا
موضوع	: کتاب‌های درسی -- ارزشیابی
موضوع	: تحلیل محتوا
موضوع	: نظام‌های آموزشی -- ارزشیابی
رده‌بندی کنگره	: ۱۳۹۴ ۹ر۹ن/ ۳۰۴۵ LB
رده‌بندی دیویی	: ۳۷۱/۳۲
شماره کتابشناسی ملی	: ۴۱۱۳۵۴۵

روش‌های ارزشیابی کتاب‌های درسی با تأکید بر تحلیل محتوای کمّی و کیفی

تألیف: دکتر محمد نوریان

ویراستار: افسانه حجتی‌طباطبایی

امور هنری: مؤسسه فرهنگی و هنری طراحان ایماژ

چاپ اول زمستان ۱۳۹۴ با شمارگان ۱۰۰۰ جلد

چاپ: خجستگان

شابک: ۷-۱۰-۷۵۷۹-۶۰۰-۹۷۸

ISBN: 978-600-7579-10 -7

قیمت: ۱۰۰۰۰ تومان

فهرست مطالب

مقدمهٔ مؤلف

با پیشنهاد تدریس درس «اصول برنامه‌ریزی درسی و تحلیل محتوای کتاب‌های درسی» درحدود بیست سال قبل، اولین کوشش‌های من به منظور شناخت روش تحلیل محتوا آغاز شد. این درس یکی از دروس دورهٔ کارشناسی رشته تکنولوژی آموزشی است و برنامه درسی آن مبتنی بر دیدگاه نظامند[1] است. در این دیدگاه مدارس همچون کارخانه‌هایی در نظر گرفته می‌شوند که دانش‌آموز (یادگیری دانش آموز) تولید می کنند و معلمان کارکنانی هستند که دانش آموزان را در محصول نهایی قالب‌گیری می‌نمایند (نال[2]، ۲۰۱۲). متخصصان به طراحی برنامه درسی اقدام نموده و آن را برای اجرا به مدارس تجویز[3] می‌کنند. به سخن دیگر معلم همچون یک پرستار است و وظیفه دارد داروهایی را -که اثربخشی آنها توسط متخصصین تأیید شده است - به بیماران بدهد، بنابراین کار یک معلم اجرای برنامه درسی است که برای کلاس او تدوین شده است و کتاب درسی رسانه‌ای است که این فرایند را تسهیل می‌کند. بر این اساس معلمان با آموختن و بکارگیری روش تحلیل محتوا، می‌توانند کتاب درسی را بهتر بشناسند. به عبارت دیگر روش تحلیل محتوا ابزاری برای اجرای بهتر برنامه درسی تجویزی است.

اما مطالعات و تجربیات من در سال‌های بعد نشان داد که نباید نقش روش تحلیل محتوا را به کاربرد آن در یک دیدگاه نظامند کاهش داد؛ بلکه این روش قابلیت بکارگیری در یک برنامه درسی فکورانه[4] را داراست. برنامه درسی که موفقیت را در توازن بین مؤلفه‌های پنجگانه برنامه درسی (معلم، فراگیر، موضوع درسی، محیط و برنامه‌ریزان درسی) در عمل می‌داند. در چنین برنامه‌ای انتظار می رود معلمان به مانند تمام اعضای تیم برنامه ریزی دارای هنرهای پژوهشی (چه در بُعد نظری و چه در بُعد عملی) باشند. آن‌ها باید توازن بین مؤلفه‌های برنامه درسی را ایجاد کنند. نه تنها به این دلیل که عضو تیم برنامه‌ریزی می باشند، بلکه چون آن‌ها هستند که باید این هنر را در عمل و در کلاس

1- Systematic Curriculum
2- Null.W.
3- Prescription
4- Deliberative Curriculum

درس خود بکارگیرند. براین اساس تدریس هم علم است و هم هنر. آنچه معلمان باید بدانند مثل آگاهی به موضوع درسی، فراگیران، فرایند یاددهی - یادگیری و محیط، باید با بکارگیری هنرمندانه در موقعیت کلاس درس همراه شود، همانگونه که (شوآب [1] ۱۹۶۹) می گوید: «منظور از تأمل بکارگیری توانایی‌های استدلالی ما برای تصور بدیل‌هایی است که امور را به سمتی که ما می خواهیم به حرکت در می‌آورد.» او از دو نوع تحقیق نظری و عملی سخن می‌گوید و معتقد است خروجی تحقیق نظری فهمیدن است و خروجی تحقیق عملی، تصمیم‌سازی‌هایی است دربارهٔ آنچه باید در یک زمینه سیاسی و اجتماعی خاص انجام شود. فهمیدن می تواند و باید بخشی از تحقیق عملی باشد، اما در دنیای عملی بودن، فهمیدن همیشه ابزاری برای هدف تصمیم‌گیری است. روش تحلیل محتوا به معلمان کمک می‌کند که کتاب درسی را به عنوان یکی از رسانه‌های آموزشی (در خیلی موارد مهمترین و تنها رسانه آموزشی) در دسترس بشناسند و ازمحدودیت‌ها و قابلیت‌های این رسانهٔ آموزشی در تحقق اهداف برنامه درسی و تدریس آگاهی یابند تا بتوانند در عمل به تصمیم‌گیری‌هایی صحیح اقدام نمایند. تصمیم‌گیری‌هایی که بر اساس توازن مؤلفه‌های برنامه درسی باید انجام شود. با این دید روش تحلیل محتوا ابزاری در خدمت برنامه درسی فکورانه و معلم فکور می‌باشد.

محمد نوریان
دانشیار دانشگاه آزاد واحد تهران جنوب

1- Schwab.J.

بخش اول

کتاب درسی و ارزشیابی آن

مقدمه

هر تلاشی برای طراحی، تولید و ارزشیابی کتاب‌های درسی مستلزم آشنایی با جایگاه و نقش کتاب درسی در نظام‌های آموزشی است. درهمین راستا، فصل اول این بخش به دنبال ارائهٔ دیدگاه صاحب‌نظران این حوزه در ارتباط با اهمیت کتاب درسی، تعریف و تاریخچهٔ آن، نقش کتاب درسی در کلاس درس و کارکردها و ویژگی‌های کتاب درسی است. در فصل دوم، ساختار و عناصر تشکیل دهندهٔ کتاب‌های درسی مطرح شده است. در ادامه و به‌منظور آشنایی با روش‌های ارزشیابی کتاب‌های درسی، فصل سوم به این مطلب مهم اختصاص دارد. در این فصل، خوانندگان با سه روش عمده در ارزشیابی کتاب‌های درسی آشنا می‌شوند و مزایا و محدودیت‌های هر کدام، از جمله روش تحلیل کتاب‌های درسی، را مشاهده می‌کنند.

فصل اول

جایگاه کتاب درسی[1] در نظام‌های آموزشی

کتاب درسی چیست و انواع آن کدام‌اند؟ چه کارکردهایی دارد و چه ویژگی‌هایی باید داشته باشد تا این کارکردها تحقق یابند؟ چه نقشی در کلاس درس دارد؟ در این فصل تلاش شده است که با پاسخگویی به این پرسش‌ها، جایگاه کتاب درسی در نظام‌های آموزشی روشن شود.

۱-۱. اهمیت کتاب درسی

از دیدگاهی نظام‌مند (سیستمی)، هر نظام آموزشی دارای چهار عنصر درونداد، فرایند، برونداد و بازخورد است. بر همین اساس، اهمیت کتاب‌های درسی از جنبه‌های درونداد، فرایند و برونداد مورد توجه متخصصان است؛ برای مثال، کتاب‌های درسی به‌عنوان رسانه‌های آموزشی - که دربردارندۀ بخش مهمی از برنامه‌های درسی هستند - یکی از مهم‌ترین دروندادهای نظام‌های آموزشی به حساب می‌آیند (پینگل[2]، ۲۰۱۰). از طرف دیگر، فرایند در هر نظام آموزشی از تعامل بین دروندادها به‌وجود می‌آید و کتاب‌های درسی در تعامل با دروندادهای دیگر نقش مهمی در فرایند یاددهی و یادگیری ایفا می‌کنند (نوریان، بهرامیان،۱۳۹۳). به عبارت دیگر، معلمان از کتاب درسی به‌عنوان منبع اصلی محتوا، برنامۀ درسی و ابزار اصلی تدریس در تعیین و جهت‌دهی فعالیت‌های یادگیری دانش‌آموزان استفاده می‌کنند (سیکوروا[3]، ۲۰۱۱). از جنبه تأثیرگذاری بر بروندادهای نظام آموزشی، یونسکو[4] (۲۰۰۵) اعلام می‌کند که کتاب‌های درسی و مواد یادگیری قابلیت انتقال دانش، ایجاد مهارت‌ها و شکل‌دهی به شیوۀ تعامل فراگیرنده با جهان را دارند. همچنین، منابع اطلاعاتی معتبری برای پایین‌ترین تا بالاترین سطح آموزشی در کلاس درس، آزمایشگاه و مراکز یادگیری اجتماعی[5] هستند.

1- Text book

2- Pingel F.

3- Sikorava

4- UNESCO

5- Community Learning Centers

کتاب درسی تنها به‌عنوان ابزاری برای آموزش مطرح نیست بلکه کاربرد گستردهٔ آن در مدارس، دانش‌آموزان را در معرض عقاید، ایده‌ها و افکار گوناگونی قرار می‌دهد (ویتکر[1]، ۲۰۰۰). کتاب‌های درسی در هر سطح و با هر موضوع می‌توانند به‌عنوان ابزار اولیهٔ شکل‌دهی به نگرش‌ها و رفتارها عمل کنند (یونسکو، ۲۰۰۵). این نگرش‌ها و رفتارها گسترهٔ وسیعی از زندگی فردی، اجتماعی، دینی، اقتصادی و فرهنگی فراگیرندگان را تحت تأثیر قرار می‌دهند. به این ترتیب، می‌توان گفت که کتاب درسی پیام‌های مربوط به درست و غلط، زیبا و زشت را ارائه می‌دهد و در مجموع، ایده‌ال‌های جامعه و دستورالعمل‌ها را منتقل می‌کند. (مک‌کیب[2]،۲۰۱۱). همچنین قوی‌ترین ابزار برای کمک به ایجاد نگرش مطلوب در کودکان است. این رسانه قابلیت زیادی برای انتقال فرهنگ و ارزش‌ها دارد و در تکوین و توسعهٔ هویت جنسیتی کودکان و نوجوانان نقش مهمی ایفا می‌کند (سومالاتا[3] ۲۰۰۴ و فروتن، ۱۳۸۹).

۲-۱. تعریف کتاب درسی

تعاریف گوناگونی از کتاب درسی ارائه شده است، در «دایرةالمعارف تعلیم و تربیت[4]»(۲۰۰۸) تعریف کتاب درسی آمده است: «یک تعریف متداول آن است که کتاب درسی اثر چاپ شده‌ای است که برای یک دوره و یا سال تحصیلی مهیا می‌گردد و در بردارندهٔ حقایق و ایده‌ها دربارهٔ یک موضوع خاص است.»

طبق تعریف دیگری که یونسکو (۲۰۰۵) ارائه داده، کتاب درسی وسیلهٔ اصلی یادگیری است که برای دستیابی به مجموعهٔ خاصی از نتایج آموزشی طراحی شده و شامل متن، تصویر و یا متن همراه تصویر است و به‌طور سنتی مجموعه‌ای چاپی است که آسان‌سازی توالی فعالیت‌های یادگیری را هدایت و راهنمایی می‌کند.

در بعضی از تعاریف، منظور از کتاب درسی هر کتابی است که در کلاس درس از آن استفاده می‌شود. ولی بیشتر تعاریف تأکید دارند که کتاب درسی تنها به کتاب‌هایی اطلاق می‌گردد که برای مقاصد آموزشی نوشته شده و انتشار یافته‌اند. اغلب محققان نیز کتاب‌هایی را کتاب درسی می‌دانند که به‌طور خاص برای استفاده در موقعیت‌های آموزشی نوشته شده‌اند (میک[5]، ۲۰۰۰). در تعاریف جدیدتر، کتاب درسی تنها شامل اطلاعات نیست بلکه در بردارندهٔ اطلاعات و فعالیت‌هایی است که برای دست‌یابی دانش‌آموز به نتایج یادگیری ضروری هستند. (کاستورسکوی[6]، ۲۰۰۶).

1- Whitaker BK

2- Mccabe.J

3- Sumalatha k

4 - Encyclopedia Of Education

5 - Mikk.j

6 - Khutorskoi, A.V

گاهی کتاب درسی به بستهٔ یادگیری نیز اطلاق می‌شود که شامل یک مجموعه وسایل کمکی یادگیری شامل کتاب اصلی، کتاب کار، کتاب معلم، سی‌دی‌های آموزشی و ... است (میک، ۲۰۰۰).

قدر مسلم آن است که کتاب درسی بخشی از گروه بزرگ‌تری به نام رسانه‌های آموزشی و به‌طور خاص‌تر بخشی از رسانه‌های آموزشی چاپی است. رسانه‌های آموزشی چاپی عبارت‌اند از: کتاب‌های درسی راهنمای معلم، راهنمای دانش‌آموز، کتاب کار دانش‌آموز، نقشه، کتاب لغت، مجله، روزنامه، نمودار و پوسترها (مهلابا[1]، ۲۰۰۶). دربارهٔ رسانه‌های آموزشی در فصل اول از بخش سوم بیشتر سخن خواهیم گفت.

۳-۱. کتاب‌های درسی الکترونیکی[2]

مفهوم کتاب الکترونیکی از حدود چهل سال پیش مطرح شد. در مراحل اولیه، همان کتاب‌های چاپی بدون هیچ تغییری و از طریق عکس‌برداری و یا حروف چاپی (تایپ) به شکل دیجیتال (مجازی) درمی‌آمد. اما در سال‌های بعد، اشکال پیشرفته‌تری از این نوع کتاب‌ها تولید شد. امروزه کتاب‌های درسی الکترونیکی دارای قابلیت‌هایی همچون لغت‌نامه، تلفظ، ویدیو، صدا، تصاویر متحرک و حتی شبیه‌سازهای تعاملی است تا فراگیرندگان بتوانند با روش‌های دیگری غیر از خواندن، با این رسانه تعامل برقرار کنند (سان و فلورز[3]، ۲۰۱۲).

نوآوری‌ها در زمینهٔ کتاب‌های درسی الکترونیکی به سرعت در حال توسعه است اما اعتقاد عمومی‌بر آن است که رسانه‌های مبتنی بر چاپ، به‌ویژه کتاب درسی، هنوز هم از نظر اقتصادی بهترین گزینه برای فراگیرندگان و معلمان هستند (میک، ۲۰۰۰). طبق گزارش دفتر آموزشی یونسکو در هنگ کنگ (۲۰۰۹) «به‌رغم محبوبیت آموزش‌های الکترونیکی، کتاب‌های درسی چاپی رسانهٔ مهمی‌برای یادگیری دانش‌آموزان و تدریس در کلاس‌های درس هستند». همچنین، نتایج تحقیق نلسون[4] (۲۰۰۸) در مدارس عالی کشور آمریکا نشان می‌دهد که دانش‌آموزان و معلمان اغلب علاقه‌مندند که از کتاب‌های درسی الکترونیکی برای تحقیقات، و از کتاب‌های درسی چاپی در کلاس درس استفاده کنند.

۴-۱. تاریخچهٔ کتاب‌های درسی

هزاران سال پیش در مصر و ماوراءالنهر، فراگیرندگان برای یادگیری قواعد کلی اخلاقی

1 - Mahlaba
2 - E text book
3 - Sun.J and Flores.J
4 - Nelson . M,R.

و تمرین عملی امور اخلاقی متون مربوط به آن‌ها را رونویسی می‌کردند (نیوتن[1]،۱۹۹۰). بنابر آنچه در تاریخ ثبت شده، از زمانی‌که نوشتن و اشکالی از آموزش به‌وجود آمده است، کتاب‌های درسی نیز به گونه‌های مختلف وجود داشته‌اند، از رسانه‌هایی همچون لوحه‌های گلی[2] و کتیبه‌ها[3] گرفته تا کتاب‌هایی با تولید انبوه (دایرة المعارف تعلیم و تربیت، ۲۰۰۸). اسناد و شواهدی وجود دارد که نشان می‌دهد کتاب‌های درسی در یونان، روم، چین، هند، مصر و سایر تمدن‌های اولیه مورد استفاده قرار می‌گرفته است (همان). از جملهٔ این اسناد می‌توان به لوحه‌های گلی دوران کوروش در ایران باستان اشاره کرد. در قرن نوزدهم و با اختراع ماشین چاپ کتاب‌های درسی به راحتی و با سرعت بیشتری تولید شدند. پیش از آن، کتاب‌های درسی در دسترس عدهٔ کمی‌از مردم بودند. توانایی تولید انواع کتاب‌های درسی امکان آموزش برای افراد بیشتری را فراهم کرد. در سرتاسر قرن‌های نوزدهم و بیستم کتاب‌های درسی ابزار اصلی تدریس برنامهٔ درسی بودند و ابزاری برای سازماندهی و ارائهٔ دانش به‌حساب می‌آمدند (بیرمن[4]، ۲۰۰۶). در حال حاضر نیز با وجود اینکه مواد یادگیری دیگری هم در دسترس است، تحقیقات نشان می‌دهد که اکثر معلمان هنوز به کتاب درسی به‌عنوان منبع اصلی تدریس تکیه دارند (دایرة المعارف تعلیم و تربیت، ۲۰۰۸). به رغم این حقیقت که تعداد زیادی از کتاب‌های درسی هنوز سبک‌های تجویزی ارائهٔ دانش را ــ که در تضاد کامل با یافته‌های جدید تعلیم و تربیت است ــ دنبال می‌کنند (مثل هدف‌های چندگانه، یادگیری انفرادی و ...)، آنچه اکنون می‌تواند به نهضت فهم دانش به‌جای حفظ آن کمک کند استفاده از بسته‌های یادگیری[5] شامل فایل‌های صوتی و تصویری، نمودارها، کتاب‌های تمرین و موارد قابل دسترس در رایانه است.

در نظام جدید آموزش و پرورش ایران، نخستین کتاب‌های درسی را مترجمان و استادان خارجی دارالفنون از روی یادداشت‌های خود و یا ترجمهٔ کتاب‌های همراهشان ، تدوین و در چاپخانهٔ دارالفنون به صورت چاپ سنگی تولید کردند؛ چاپخانه‌ای که در سال ۱۲۳۶ شمسی تأسیس گردید (گلپایگانی، ۱۳۷۱).

نخستین مشکلی که در تهیهٔ کتاب‌های درسی وجود داشت، ترجمهٔ اصطلاحات علمی‌بود که معادل فارسی نداشتند. نخستین کتاب‌هایی که در آن سال‌ها به چاپ رسیدند عبارت بودند از: «میزان‌الحساب» نوشتهٔ موسیوکریشش و ترجمهٔ محمدزکی میرزا مازندرانی (۱۲۳۶)، «فیزیک» نوشتهٔ کریشش نمساری (اتریشی) ترجمهٔ محمد میرزا زکی مازندرانی (۱۲۳۶)، «تشریح بدن الانسان» نوشتهٔ پولاک (۱۲۳۲)، «زبدة الابدان» نوشته شلمیر فلمنکی (۱۲۴۱)، «زبدة الحکمه»

1 - Newton , D.P.
2 - Clay table
3 - Scrolls
4 - Bierman, P.
5 - Learning packages

نوشتهٔ پولاک نمساری (۱۲۳۰)، «جراحی» نوشتهٔ پولاک نمساری (۱۲۳۹).

نخستین کتاب‌های درسی ابتدایی را حسن رشدیه (م ۱۳۷۶ - ۱۲۶۷ ق) نوشت و به چاپ رساند. از او ۲۷ کتاب چاپ شده موجود است؛ از جمله:

«بدایة التعلیم» این کتاب را در سه جلد برای نوآموزان سال اول ابتدایی نوشته است؛ جلد اول برای دو ماه اول، جلد دوم و سوم برای پنج ماه آخر.

«نهایة التعلیم»، جلد اول درس فارسی و جلد دوم شامل مطالب علمی.

«کفایة التعلیم»، برای آموزش املای فارسی.

«هدایة التعلیم»، برای تربیت معلم.

«اخلاق» برای شش کلاس دبستان.

رشدیه این کتاب‌ها را با هزینهٔ خود چاپ می‌کرد و در اختیار دانش‌آموزان قرار می‌داد. نخستین مدرسهٔ متوسطهٔ ایران به نام «مدرسهٔ علمیه» در سال ۱۲۷۵ شمسی تأسیس شد. در این مدرسه، دروس ادبی، فیزیک، شیمی، ریاضی و طبیعی تدریس می‌گردید. در اوایل، کتاب درسی خاصی برای تدریس وجود نداشت و معلمان، آنچه را از استادان دارالفنون یادگرفته بودند، در قالب جزوه‌هایی به دانش‌آموزان تدریس می‌کردند اما به مرور و با گسترش مدارس و افزایش دانش‌آموزان، کتاب‌های درسی جدید نیز تألیف و چاپ شدند در سال ۱۳۰۰ شمسی، مؤلفان موظف شدند کتاب‌های درسی را مطابق برنامه‌های اعلام شده از سوی وزارت معارف تألیف کنند. در سال ۱۳۱۷ تألیف کتاب‌های درسی به عهدهٔ کمیته‌های تخصصی گذاشته شد. اعضای این کمیته‌ها استادان دانشگاه و معلمان نمونه بودند. همچنین، تصویب شد که کتاب‌ها به گونه‌ای مطلوب و براساس اصول آموزش و پرورش تألیف شوند و علاوه بر مواد علمی‌و ادبی، مؤید خصال ملی و ملکات راسخه باشند. در سال ۱۳۲۰ و هم‌زمان با بروز مشکلات ناشی از جنگ جهانی دوم، تألیف و انتشار کتاب‌های درسی در ایران به مدت ۲۰سال آزاد اعلام گردید و به بخش خصوصی سپرده شد که این خود مشکلات فراوانی ایجاد کرد.

آزادی تألیف بسیاری از افراد را به تحقیق و نوشتن تشویق کرد ولیکن چون با راهنمایی و نظارت دقیق همراه نبود، باعث نابسامانی‌های فراوانی شد و نتایج مطلوبی نیز نداشت.

برخی از مشکلات آزاد سازی تألیف عبارت بودند از:

۱- استفادهٔ مؤلفان از اصطلاحات متفاوت در انواع کتاب‌های مربوط به یک مادهٔ درسی.

۲- نابرابری کیفیت و کمیت کتاب‌های مربوط به یک مادهٔ درسی در کلاس‌های مختلف.

۳- گران بودن کتاب‌های درسی با توجه به بالا بودن شمارگان آن‌ها.

۴- عوض شدن کتاب درسی با جابه‌جا شدن معلمان، برای مثال بنابر گزارش‌هایی که به بازرسی رسیده بود، در یکی از شهرها دانش‌آموزان در یک سال هفت بار کتاب عوض کردند.

۵- زیان‌های ناشران و کتاب‌فروشان از تعویض و تغییر کتاب‌ها و راکد ماندن سرمایهٔ آن‌ها.
۶- دسته‌بندی‌های فرهنگی و تشکیل گردهمایی برای اعمال قدرت در حوزهٔ فرهنگ کشور.
۷- نرسیدن به موقع کتاب و ایجاد بازار سیاه، بی‌دقتی در چاپ و اعمال مسائل سیاسی در آموزش و پرورش (معتمدی، ۱۳۷۸).

باید توجه داشت که مشکلات یاد شده با توجه به شرایط سیاسی، اجتماعی و اقتصادی و فرهنگی حاکم در آن زمان مطرح بوده است.

در سال ۱۳۴۱ «سازمان کتاب‌های درسی ایران» با هدف به عهده گرفتن تألیف و چاپ کتاب‌های درسی توسط وزارت فرهنگ وقت تشکیل شد. در اساسنامهٔ این سازمان آمده است:

«کتاب‌های درسی ایران باید با توجه به سنن مذهبی، علمی، فرهنگی، ملی و نیازمندی‌های حال و آینده کشور بر مبنای آخرین و صحیح‌ترین اطلاعات علمی و متناسب با اصول تعلیم و تربیت و استعداد دانش‌آموزان در سال‌ها و مراحل مختلف تحصیل و رعایت نظم طبیعی و منطقی و همراه با تصاویر لازم آماده گردد و سادگی و روانی عبارات و هماهنگی اصطلاحات علمی و املای واحد صحیح و اصول نقطه گذاری در آن‌ها ملحوظ گردد».

۵-۱. استفاده از کتاب‌های درسی در کلاس درس

کلاس‌های درس نظام‌هایی پیچیده‌اند و یادگیری در این نظام‌های کوچک و باز اجتماعی به عوامل زیادی بستگی دارد. سه عامل اصلی یاگیری عبارت‌اند از: معلم، آنچه می‌داند و انجام می‌دهد؛ دانش‌آموزان با تلاش‌ها و تجربه‌های قبلی‌شان؛ رسانه‌ها مثل کتاب درسی، مواد و فرصت‌هایی که در تدریس و یادگیری به کاربرده می‌شوند. این‌ها تنها بعضی از عوامل زنجیرهٔ برنامه‌های درسی[1] است؛ یعنی از برنامهٔ درسیِ قصد شده تا نوشته شده و در نهایت، برنامهٔ درسی تجربه شده (تار[2] و همکاران، ۲۰۰۶).

معلمان با توجه به چگونگی استفادهٔ آن‌ها از کتاب درسی به چند گروه تقسیم می‌شوند. هِنسن[3] (۲۰۰۴) در تحقیق خود سه گروه معلم را شناسایی‌کرده است: معلمانی که از کتاب درسی دوری می‌کنند، گروهی که کتاب درسی را مرکز تدریس خود قرار می‌دهند و از کتاب‌ها، مجلات و دیگر رسانه‌ها به‌عنوان مواد کمکی بهره می‌گیرند، گروه دیگری که آموزش خود را براساس برنامهٔ درسی طراحی کرده از همهٔ رسانه‌های در دسترس، از جمله کتاب درسی، استفاده می‌کنند. در همین زمینه، تار و همکارانش (۲۰۰۶) از تحقیقاتی نام می‌برند که نشان می‌دهد معلمان آمریکایی به شدت بر کتاب‌های درسی ریاضی تکیه دارند و کتاب‌های درسی را معیار تصمیم‌گیری‌های خود دربارهٔ محتوا و زمان تدریس می‌دانند. آن‌ها همچنین به

1 - Curricular chain
2 - Tarr,J.E
3 - Henson,K.T

یک گزارش ملی حاصل از بررسی ۳۶۴ تحقیق اشاره می‌کنند که براساس نتایج آن، کتاب‌های درسی طراحی شده یکی از عوامل مهم انتخاب محتوا توسط معلمان در کلاس‌های ریاضی و علوم هستند. در مقابل، بنابر گزارش‌هایی، برخی معلمان کتاب درسی را کنار گذاشته‌اند و خود به طراحی مواد آموزشی می‌پردازند. آن‌ها تلاش می‌کنند تا براساس تجربه‌ها و اعتقادات خود، آنچه را مهم می‌دانند و محرک دانش‌آموزان برای یادگیری تشخیص می‌دهند، ارائه نمایند.

گاهی این بی‌توجهی، نقش کتاب درسی را کم رنگ می‌کند و باعث رواج پدیده‌ای به نام «جزوه نویسی» در کلاس درس می‌شود، معلمانی که به این کار اقدام می‌کنند معتقدند که کتاب درسی در کلاس آن‌ها کارایی لازم را ندارد و به همین دلیل، خود به تولید رسانهٔ آموزشی «جزوه» اقدام می‌کنند. در نتیجهٔ این کار، بخش عمده‌ای از زمان کلاس به نوشتن جزوه توسط فراگیرندگان اختصاص می‌یابد.

جزوه‌نویسی ضمن هدردادن بخشی از زمان کلاس، می‌تواند مشکلات و کمبودهای دیگری از قبیل ضعف دقت علمی‌و مشکلات ناشی از توالی و انسجام و جذابیت و تنوع را به همراه داشته باشد (نوریان، ۱۳۸۹).

بعضی از معلمان به‌طور افراطی از کتاب درسی استفاده می‌کنند. کلاسن[1] (۲۰۰۶) این افراد را «معلمان ناموفق» توصیف می‌کند. این معلمان اغلب از کتاب‌های درسی به شیوه‌ای بهره می‌گیرند که تنها با سبک یادگیری غیر فعال جواب می‌دهد. بیاندزترام[2] (۲۰۰۵) معلمانی را مشاهده کرده است که برای حفظ نظم و سرگرم کردن بچه‌ها از کتاب درسی استفاده می‌کنند. این استفادهٔ افراطی و نامناسب از کتاب‌های درسی باعث به‌وجود آمدن یک رویکرد ضد کتاب‌درسی عمیق[3] دربعضی ازجوامع آموزشی شد (ایسیت[4] ۲۰۰۴) به‌رغم این رویکرد، تحقیقات درسطح جهان نشان می‌دهد که کتاب‌های درسی به‌طور گسترده درجهان مورد استفاده قرار می‌گیرند (لیمر[5] و همکاران ۲۰۰۵، آرآی‌آسک[6] و همکاران ۲۰۰۷) و ضرورتی برای تدریس اثر بخش به حساب می‌آیند (کلاسن، ۲۰۰۶).

در همین ارتباط، برخی محققان «مفهوم مرجعیت کتاب درسی»[7] را مطرح کرده‌اند و آن در مواردی است که کتاب درسی تنها منبع دانش تلقی می‌شود و دقیقاً در کلاس درس پیگیری می‌گردد. اُگان بیکیر اوغلو[8] (۲۰۰۷) می‌گوید: «اغلب معلمان بی‌تجربه و با کیفیت سطح پایین

1 - Klassen, S.

2 - Biandstram,A

3 - deep- seated anti – text book ethos

4 - Issitt,J

5 - Lemmer,M etal

6 - Arriassecq,I etal

7 - Authority of Text book

8 - Ogan – Bekiroglu,F.

تحت حاکمیت کتاب درسی هستند. آن‌ها کتاب درسی را «درست[1]» در نظر می‌گیرند». یک کتاب درسی ناموفق در دستان چنین معلمانی ممکن است تأثیر منفی در یادگیری داشته باشد و در مقابل، کتاب درسی موفق می‌تواند نقش ارزشمندی در رشدحرفه‌ای معلمان بی‌تجربه و کم کیفیت به عهده گیرد(نیوتن و نیوتن[2]، ۲۰۰۶) البته این نکته را نیز باید در نظر داشت که اعمال مرجعیت کتاب درسی در کلاس به دیدگاه معلمان و دانش‌آموزان و واکنش آن‌ها به کتاب درسی بستگی دارد (کیسیدو روزمن[3]، ۲۰۰۲).

۶-۱. کارکردهای کتاب درسی

هدف کتاب‌های درسی پشتیبانی از معلمان و فراگیرندگان در فرایند یادگیری است (لیتز[4] ۲۰۰۱). نوع پشتیبانی مورد نیاز معلمان و دانش‌آموزان با یکدیگر تفاوت دارد؛ برای مثال، معلمان نیاز دارند بدانند که چگونه مفاهیم جدید را ارائه کنند. در حالی‌که فراگیرندگان نیازمند آن هستند که مفاهیم را بفهمند و به‌کارگیرند. بدین منظور، برای کتاب‌های درسی کارکردهایی تعیین می‌شود تا بتوانند پشتیبانی‌های مورد نیاز دانش‌آموزان و معلمان را به‌خوبی تأمین کنند.

کارکردهای کتاب درسی برای دانش‌آموزان عبارت‌اند از:

- ✓ آن‌ها را به یادگیری تشویق می‌کند؛
- ✓ موضوعات علمی‌مورد نیاز آن‌ها را ارائه می‌دهد؛
- ✓ یادگیری دانش‌آموزان را هدایت می‌کند؛
- ✓ آن‌ها را در مسیر کسب راهبردهای شناختی هدایت می‌نماید.

کارکردهای کتاب درسی برای معلمان عبارت‌اند از:

- ✓ کمک به برنامه‌ریزی و تدریس
- ✓ کمک به رشد حرفه‌ای معلمان.

کارکردهای عمومی‌کتاب درسی نیز عبارت‌اند از:

- ✓ همراهی با رسانه‌های آموزشی دیگر
- ✓ متمایز کردن (توجه به تفاوت‌های فردی دانش‌آموزان)
- ✓ تسهیل آموزش ارزش‌ها.

---

1 - correct

2 - Newton , D.P. and Newton,L.D

3 - Kesidou,s. and Roseman

4 - Litz, D.R.A.

کارکردهای یاد شده را زمانی می‌توان از کتاب درسی انتظار داشت که در تدوین، طراحی و تولید آن ویژگی‌هایی در نظر گرفته شود. البته باید به این نکتهٔ مهم توجه نمود که وجود این ویژگی‌ها در کتاب درسی فقط یکی از عوامل تحقق کارکردهای کتاب درسی در عمل است. این کارکردها به عوامل متعددی بستگی دارند که برخی از آن‌ها در این فصل مورد بررسی قرار گرفت. در اینجا دربارهٔ ویژگی‌های کتاب درسی سخن می‌گوییم.

۷-۱. ویژگی‌های کتاب درسی

۱- دانش‌آموزان را به یادگیری تشویق می‌کند.

یکی از مهم‌ترین کارکردهای کتاب درسی، تشویق دانش‌آموزان به یادگیری است (میک،۲۰۰۰). یک کتاب درسی در صورتی می‌تواند فراگیرندگان را به یادگیری تحریک کند که در طراحی آن اصول و راهبردهایی مورد توجه قرار گرفته باشد(بک و مکیون[1]، ۲۰۰۱). تحقیقات نشان می‌دهد راهبردهایی که در گذشته مورد استفاده قرار می‌گرفتند و برخی از آن‌ها هنوز هم در کتاب‌های درسی به‌کارگرفته می‌شود، در تشویق دانش‌آموزان به یادگیری تأثیری ندارد؛ مثل برخی از راهبردهایی که بر محرک‌های بصری تأکید دارند. براساس گفتهٔ بودیانسکی[2](۲۰۰۱) نتیجهٔ به‌کارگیری این راهبردها در کتاب‌های درسی علوم کشور آمریکا موجب شده است که این کتاب‌ها ظاهری پر زرق و برق، حجیم و تعداد زیادی عکس تمام رنگی، نمودار و فعالیت‌داشته باشند. همچنین حاشیه‌نویسی‌های فراوانی دربارهٔ علوم، علوم در تاریخ و ادبیات و هنر و مباحث روز (مثل استفاده از هورمون‌ها در حیواناتی که محصولات لبنی از آن‌ها گرفته می‌شود) در این کتاب‌ها وجود دارد. در حالی‌که کتاب‌های درسی در تدریس علوم موفقیت چندانی نداشته‌اند. از طرف دیگر، وجود برخی جزئیات غیر ضروری مرتبط با موضوع و یا مطالب خواندنی مثل لطیفه و حکایت ممکن است توجه برخی از فراگیرندگان را از محتوا منحرف کند (کیسیدو و روزمن، ۲۰۰۲). اصطلاح «جزئیات منحرف کننده[3]» برای توصیف چنین جزئیاتی است که مانع تمرکز فراگیرنده و در نتیجه حواس‌پرتی او می‌شوند(مارینج[4] ۲۰۰۳).

بر این اساس، برخی محققان پیشنهاد کرده‌اند که کتاب‌های درسی بدون ضمائمی‌باشد که ناشران مدعی تحریک فراگیرندگان با آن‌ها هستند. به عقیدهٔ این محققان، به‌جای اضافه‌کردن اطلاعات غیر ضروری به کتاب درسی، محتوا باید به روشی ارائه شود که فراگیرندگان به درگیر شدن در فرایند یادگیری تشویق شوند.

1 - Beck,I.L and Mckeown,M.G

2 - Budiansky,S.

3 - seductive details

4 - Marenge,V

کرافرد[1] (۲۰۰۵) معتقد است که رضایت درونی فراگیرنده تنها عاملی است که می‌تواند او را به تلاش برای یادگیری یک موضوع درسی تشویق کند. در همین راستا یکی از مهم‌ترین راهبردها، ارائهٔ محتوا مبتنی بر تحقیق است. این راهبرد دانش‌آموز را به تعامل با متن فرامی‌خواند و به خواندن متفکرانه‌تر تشویق می‌کند. در همین زمینه دیک[2] (۲۰۰۷) معتقد است که اگر رسانهٔ آموزشی تا حد امکان به پدیده‌هایی مربوط باشد که دانش‌آموزان به‌طور روزمره آن‌ها را تجربه می‌کنند، می‌تواند در تشویق آن‌ها به یادگیری کمک کند. تحریک کنجکاوی و توجه به نیازهای دانش‌آموزان نیز می‌تواند مشوق یادگیری باشد. در همین رابطه، آزوبل (۱۹۶۸؛ به نقل از سیف، ۱۳۸۶) به معلمان پیشنهاد می‌کند که «با تحریک کنجکاوی ذهنی یادگیرندگان از طریق ارائهٔ مطالبی که کنجکاوی را برمی‌انگیزاند، سطح علایق شناختی آن‌ها را افزایش دهید». او معتقد است که باید به فراگیرندگان تکالیفی داده شود که با سطح توانایی‌های فردی آن‌ها متناسب باشد. باید توجه داشت که هیچ چیز به‌اندازهٔ شکست و ناکامی برانگیزش و علاقه تأثیر مخرب ندارد.

برخی از اصولی که باید در تدوین و طراحی کتاب درسی مورد توجه قرار گیرد تا به افزایش انگیزهٔ یادگیری دانش‌آموزان کمک کند، عبارت‌اند از:

✓ محتوا به‌گونه‌ای طراحی شود که دانش‌آموزان را در فرایند یادگیری درگیر کند تا آن‌ها تشویق شوند که برخی اطلاعات را به هم مرتبط سازند و به‌طور معناداری سازمان دهند.
✓ یادگیری محتوا برای دانش‌آموزان خیلی آسان و یا خیلی سخت نباشد.
✓ کنجکاوی فراگیرندگان را با استفاده از محرک‌های تازه، تعجب برانگیز و پرمعنا تحریک کند.
✓ اهداف آموزشی در ابتدای دروس مشخص شوند، هدف‌ها باید دقیق و قابل دسترس باشند و در فراگیرندگان انتظار مثبتی ایجاد کنند.
✓ هنگام ارائهٔ محتوای جدید باید از مثال‌هایی استفاده شود که فراگیرندگان قبلاً آن‌ها را تجربه کرده‌اند. هنگام پیشنهاد فعالیت‌های کاربردی نیز از موقعیت‌های جدید استفاده شود.
✓ تا آنجا که ممکن است دستیابی به محتوا باید از طریق تحقیق صورت پذیرد؛ زیرا کشف مطالب موجب انگیزش درونی فراگیرنده می‌شود. بنابراین، کتاب درسی به‌جای ارائهٔ مستقیم اطلاعات، باید فرصت‌هایی را فراهم آورد تا فراگیرنده خود به کشف اطلاعات اقدام کند.
✓ لازم است فراگیرندگان به انجام فعالیت‌های مشارکتی و کار در گروه هدایت شوند.
✓ محتوا باید با تجربه‌های روزمرهٔ زندگی دانش‌آموزان مرتبط شود و آن‌ها را به سازماندهی معنا دار اطلاعات ارائه شده و تجارب فردی خویش هدایت کند.

1 - Crawfard,M.B.
2 - Dake,L.S.

✓ تکالیف کتاب‌های درسی باید منطقی و متناسب با توانایی‌های فراگیرندگان باشد. تکالیف زیاد و سخت انگیزهٔ دانش‌آموزان برای یادگیری را کاهش می‌دهد.
✓ ویژگی‌های فیزیکی کتاب درسی مثل‌اندازه، کیفیت، طرح و رنگ باید متناسب با نیازهای سنی فراگیرندگان باشد.
✓ هم از مشوق‌های درونی و هم از مشوق‌های بیرونی استفاده شود.
✓ فعالیت‌های یادگیری به گونه‌ای طراحی شوند که فراگیرنده امکان انتخاب داشته باشد تا احساس شایستگی و عزت نفس در او افزایش یابد.

۲- دانش و اطلاعات علمی به‌طور اثر بخشی در آن ارائه می‌شود.

اولین و قدیمی‌ترین کارکرد کتاب درسی آن است که دانش تخصصی را برای دانش‌آموزان قابل دسترس می‌کند (ویلاورد[1]، ۲۰۰۳). امروزه منابع دیگری مثل اینترنت، کتاب‌ها و مجلات علمی‌الکترونیکی برای دسترسی به اطلاعات در اختیار دانش‌آموزان است اما به هر حال، گردآوری دانش مرتبط در یک کتاب درسی، رویکردی علمی‌است که دسترسی به همهٔ برنامهٔ درسی را به شکلی منسجم برای فراگیرندگان امکان پذیر می‌سازد (تایلر[2]، ۲۰۰۸). کتاب‌های درسی زمانی اثر بخش‌اند که اطلاعات را با دقت علمی بالایی ارائه کنند. به عبارت دیگر، اطلاعات علمی معتبر و دقیقی را ارائه نمایند. این درحالی است که بنابر نتایج بعضی تحقیقات، برخی کتاب‌های درسی شامل اطلاعات نامعتبر و یا غیردقیق‌اند. در یکی از این تحقیقات که ایریلماز[3] و همکاران (۲۰۱۳) در مورد تحلیل محتوای کتاب‌های فیزیک با عنوان «منابع احتمالی درک غلط موضوعات هندسی» انجام داده‌اند، آمده است:

«کتاب‌های درسی دربردارندهٔ حقایق علمی‌گسترده و صحیحی هستند و مهم‌ترین منبع کمکی تدریس به شمار می‌آیند. شواهد زیادی نشان می‌دهد که در کتاب‌های درسی غلط‌های گوناگونی وجود دارد و چون این اشتباهات به‌عنوان حقایق در کتاب‌های درسی ارائهٔ می‌شوند، دانش‌آموزان از این کتاب‌ها مطالب نادرستی را یاد می‌گیرند. به این ترتیب می‌توان نتیجه گرفت که وجود برخی برداشت‌های نادرست علمی‌در تعداد قابل ملاحظه‌ای از دانش‌آموزان، به‌دلیل غلط‌های زیادی است که در کتاب‌های درسی وجود دارد.»

نویسندگان کتاب‌های درسی در اطلاعاتی که ارائه می‌دهند باید به دو نکتهٔ اساسی توجه کنند و آن، اینکه اطلاعات را "برای چه هدفی" و "چگونه" ارائه می‌نمایند (بوسترم[4]، ۲۰۰۱). نوشتن یک کتاب درسی برای نویسنده فرصتی فراهم می‌آورد تا محتوایی را که در برنامهٔ درسی

1 - Villaverd, L.E.
2 - Taylor
3 - Eryilmaz,A and Kultakclgurei,D.
4 - Bostrom,R

مشخص شده است، به ابزاری انسجام دهنده منتقل و در آن سازماندهی کند تا دستیابی به نتایج یادگیری برای فراگیرندگان آسان شود.

۳- *یادگیری دانش‌آموزان را هدایت می‌کند.*

میان کتاب درسی و کتاب‌های مرجع[۱] ـ مثل دایرة المعارف ـ تفاوت زیادی وجود دارد (مرکز مواد برنامهٔ درسی علوم[۲]، ۲۰۰۶). دانش در کتاب‌های مرجع بسیار خوب ارائه شده است ولی این برای یک کتاب درسی کافی نیست؛ چون کتاب درسی باید یادگیری دانش‌آموزان را هدایت کند و بنابراین، شایسته است که در آن محتوا به شکلی ارائه شود که مبتنی بر تحقیقات جدید دربارهٔ یادگیری و فرایندهای شناختی باشد تا درک آن برای فراگیرندگان تسهیل شود (کلاسن، ۲۰۰۶).

برای اینکه یادگیری به خوبی انجام گیرد، کتاب درسی باید فرصت‌هایی را برای تشویق درگیری‌های شناختی[۳] تدارک ببیند و شرایطی را به‌وجود آورد که در دانش‌آموزان تغییر مفهومی[۴] ایجاد شود.

برای مثال، می‌توان به دانش پیش‌نیاز[۵] اشاره کرد. کتاب‌های درسی می‌توانند دانش‌آموزانی را که دانش پیش‌نیاز کافی ندارند، به خوبی پشتیبانی کنند. فراهم آوردن فرصت‌هایی برای دسترسی به اطلاعات یا فعالیت‌های پیش‌نیاز به فراگیرندگان در دستیابی به دانشی که فاقد آن هستند و یا تغییر درک نادرست‌شان کمک می‌کند. راهبردهای آموزشی برای ایجاد تغییر مفهومی‌در کتاب‌های درسی ممکن است شامل راهبردهای تضاد شناختی شود. برای مثال، دانش‌آموز را هدایت کند تا تصور غلط خود را با برداشت‌های علمی‌جایگزین کند (میکیلا اردمن[۶]، ۲۰۰۲) و یا آنکه از متن‌های ابطال کننده[۷] استفاده شود. از نظر گازتی[۸] (۲۰۰۰) متن ابطال کننده به نوشته‌ای گفته می‌شود که تصویری غلط را توصیف کند و دلایل اشتباه بودن آن را تبیین نماید و سپس، مفهوم درست را به صورت علمی‌توضیح می‌دهد.

راهبرد دیگری که می‌تواند در تدریس تغییر مفهومی‌به‌کار گرفته شود، استفاده از مثال‌ها و نمونه‌های واضح است. کتاب درسی می‌تواند با ارائهٔ توضیحات قابل فهم، پذیرفتنی و تا حدّ ممکن مفید، ساختن مفاهیم جدید را برای فراگیرندگان آسان کند (روزمن[۹] و دیگران، ۲۰۰۱).

1 - Reference book
2 - The centre for curriculum materials in science
3 - Cognitive engagement
4 - Conceptual change
5 - prior knowledge
6 - Mikkila – Erdmann,M.
7 - Refutational text
8 - Guzzetti,B.J.
9 - Roseman,J.E. etal.

البته تأثیر توضیحات در یادگیری، خود مطلبی چالش برانگیز است. در تحقیقات زیادی که به تحلیل کتاب‌های درسی علوم کشور آمریکا پرداخته‌اند نتیجه گرفته شده است که توضیحات کتاب‌های درسی به ندرت یادگیری را آسان کرده‌اند؛ چون این توضیحات خیلی خلاصه، و گاهی پیچیده و یا نامناسب بوده‌اند (همان).

در همین مورد، سطح دشواری فعالیت‌های کتاب درسی خیلی مهم است. رشد مطلوب دانش نیازمند فعالیت‌هایی است که از نظر دشواری معتدل‌اند و نقطهٔ تقریبی رشد دانش‌آموز را هدف گرفته‌اند. فعالیت‌هایی در این منطقه قرار می‌گیرند که فراگیرنده با کمی کمک، توانایی انجام دادن آن‌ها را دارد (آندرسون[1]، ۱۹۹۳). اگر دشواری تکالیف در کتاب درسی مطلوب باشد، فراگیرندگان را به سطوح بالاتری از فهم هدایت می‌کند و این امر نیازمند حمایت مفهومی‌است که آن را «تکیه‌گاه‌سازی[2]» می‌نامند.

تکیه گاه سازی را می‌توان «فرایند هدایت یادگیرنده برای گذار از آنچه اکنون می‌داند به آنچه قرار است یاد بگیرد» تعریف کرد. در تکیه گاه سازی، ابتدا معلم سهم عمده‌ای از مسئولیت را به عهده می‌گیرد اما به تدریج که یادگیری پیش می‌رود، مسئولیت به یادگیرنده واگذار می‌شود (سیف، ۱۳۸۶).

کتاب‌های درسی باید با تکیه‌گاه سازی و حمایت‌های آموزشی، به دانش‌آموزان در یادگیری کمک کنند. البته وقتی دانش‌آموز به نتایج یادگیری دست می‌یابد، می‌توان این حمایت‌ها را کنار گذاشت. برای مثال، سؤالاتی با هدف فعال کردن دانش پیش‌نیاز در متن کتاب مطرح می‌شود تا توجه فراگیرنده به اطلاعات مرتبط هدایت گردد، البته فقط سبک نوشتن نیست که بر فهم متن تأثیر می‌گذارد بلکه ساختار متن نیز می‌تواند به درک و فرایند یادگیری کمک کند. نمونه‌هایی که در ادامه آمده‌اند می‌توانند به این کارکرد کتاب درسی کمک کنند.

◈ می‌توان انتخاب اطلاعات به وسیلهٔ فراگیرندگان را تسهیل کرد. این کار ممکن است با استفاده از ابزارهای متنی[3] انجام شود؛ مثل عنوان گذاری، حروف کج[4]، علامت‌های تأکید، حاشیه‌نویسی و فاصله‌های سفید (سلیمان و دوایر[5]، ۲۰۰۲).

◈ می‌توان به فراگیرندگان در سازماندهی اطلاعات کمک کرد. این کار با استفاده از رئوس مطالب، علامت‌دهی، عنوان گذاری، کلمات اشاره‌گر، توضیحات سازمان یافته و ساختارهای متنی منسجم ممکن می‌باشد (همان). وجود فعالیت‌های آزمایشگاهی در کتاب‌های درسی نیز می‌تواند فراگیرندگان را به نتایج یادگیری غنی هدایت کنند؛

1 - Anderson,L.M.

2 - Scaffolding

3 - Text devies

4 - Italics

5 - Sulaiman,J and Dwyer,F

در صورتی‌که این فعالیت‌ها برای تشویق درگیری شناختی، تفکر مستقل و تحقیق طراحی شده باشند (امارال و گریسون[1]، ۲۰۰۷). کتاب‌های درسی می‌توانند نقش ارزشمندی در هدایت دانش‌آموزان برای تفسیرو وحدت تجربیات یادگیری‌شان در طول فعالیت‌های آزمایشگاهی و یا بعد از آنها داشته باشند. (بن‌گرافت[2]، ۲۰۰۲) .

۴- *دانش‌آموزان را هدایت می‌کند تا بر راهبردهای یادگیری تسلط یابند.*

در راستای یادگیری مادام العمر به‌عنوان یک هدف تعلیم و تربیت، ضروری است که علاوه بر محتوا، مهارت‌های یادگیری نیز به فراگیرندگان آموزش داده شود تا آن‌ها قادر باشند همیشه یادگیرنده باقی بمانند؛ حتی وقتی دورهٔ آموزش و پرورش رسمی را کامل کردند. بنابراین، کتاب‌های درسی علاوه بر هدایت فراگیرندگان به تحصیل دانش باید آن‌ها را به سمت رشد راهبردها و مهارت‌های یادگیری هدایت کنند (میک ۲۰۰۰). کتاب‌های درسی با ارائهٔ فرصت‌هایی برای خلاصه کردن، سازماندهی فعالیت‌ها، یادداشت‌برداری و به‌خاطر سپردن اطلاعات می‌توانند به رشد مهارت‌های یادگیری کمک کنند (هادسن[3]، ۱۹۹۴). یکی از مهم‌ترین راهبردهای یادگیری، کسب عادت بازخورد و خود ارزشیابی است (تامیر[4]، ۱۹۹۹). وجود ویژگی‌های زیر در کتاب‌های درسی به توسعهٔ مهارت‌های فراشناخت دانش‌آموزان کمک می‌کند:

- مشخص کردن اهداف یادگیری
- فراهم آوردن فرصت‌هایی برای فراگیرندگان، تا تشخیص دهند که آیا دانش و مهارت‌های پیش‌نیاز پایه برای شروع یک درس[5] را دارند.
- توضیح دادن اینکه فعالیت‌های یادگیری مختلف چه کارکردی دارند و چرا در کتاب درسی آمده‌اند.
- سؤالاتی برای پاسخ دادن فراگیرندگان قبل، در طول و بعد از هر بخش آورده شود.
- فراگیرندگان به فعالیت‌هایی تشویق شوند که تکیه‌گاه خوداندیشی آن‌ها باشند.
- فرصت‌های خود ارزشیابی را فراهم آورد.

در کتاب‌های درسی سنتی، دانش‌آموزان خیلی زود یاد می‌گیرند که برای پاسخ دادن به سؤالات انتهای هر فصل، فقط به کلمات و یا جملاتی با حروف درشت‌تر توجه داشته باشند و تعاریف را حفظ کنند. به عبارت دیگر، این سؤالات دانش‌آموزان را دراندازه‌گیری

1 - Amaral,O,M. and Garrison,L.
2 - Bancraft,J
3 - Hudson,T.
4 - Tamir,P
5 - Baseline

موفقیت‌شان گمراه می‌کند؛ چون آن‌ها فکر می‌کنند که توانایی در پاسخ دادن به چنین سؤالاتی نشانگر موفقیت آن‌هاست. همچنین سطح سؤالات پایان هر فصل نیز مورد انتقاد است؛ چون بیشتر سؤالات فقط «دانش تعاریف» و «دانش مسائل حل شده» را می‌سنجند. این سؤالات در سطح پایین شناختی هستند؛ در حالی‌که اگر هدف کتاب‌های درسی تشویق دانش‌آموزان به درک موضوعات باشد، باید سؤالاتی را ارائه کند که بر فهم و درک تأکید دارند (سینگر و تومی[1]،۲۰۰۳).

برخی مهارت‌ها برای جمع آوری اطلاعات بیشتر، مثل استفاده از فهرست راهنما[2]، می‌تواند دانش‌آموزان را راهنمایی کند که اطلاعات مرتبط را از دیگر کتاب‌ها به‌دست آورند. کتاب‌های درسی باید در بردارندهٔ چنین ابزارهایی باشند، فراگیرندگان را در جهت بهبود مهارت استفاده از آن‌ها هدایت کنند و آن‌ها را به جمع آوری، طبقه‌بندی و نتیجه‌گیری از اطلاعات تشویق نمایند.

۵- دانش‌آموزان را هدایت می‌کند تا از رسانه‌های آموزشی دیگراستفاده کنند.

کتاب‌های درسی باید فرصت‌هایی را فراهم آورند تا رسانه‌های آموزشی دیگر در خدمت فرایند یاددهی و یادگیری قرار گیرند. رسانه‌های آموزشی تنوع و گستردگی خاصی دارند. برخی از این رسانه‌ها می‌توانند فرایند یاددهی - یادگیری را جذاب‌تر کنند و ابزارهای خوبی برای تحقیق و تفکر فراگیرندگان باشند. کتاب‌های درسی می‌توانند انواعی از فعالیت‌های یادگیری را پیش‌بینی کنند که دانش‌آموز برای انجام دادن آن‌ها به استفاده از رسانه‌های آموزشی دیگر هدایت شود. برای مثال، کتاب‌های داستان و یا فیلم‌هایی که پدیده یا اصولی که در متن بررسی شده‌اند، در آنها به‌کار گرفته شده است. تلفیق فناوری و کتاب‌های درسی یکی از راهبردهایی است که می‌تواند این ویژگی کتاب درسی را به‌خوبی تحقق بخشد[3]. نرم افزارها می‌توانند فرصت‌های ارزشمندی برای یادگیری فراهم آورند و کتاب‌های درسی باید از این فرصت‌ها بهره گیرند. در همین راستا، در اینجا به قابلیت‌های چند نرم افزار اشاره می‌شود.

پردازشگر وُرد

برنامه‌های پردازشگر وُرد به دانش آموز اجازه می‌دهند که مهارت‌های سطح بالای تفکر را با تأکید بر ترکیب کردن، تولید کردن و ارتباط برقرار کردن رشد دهد. همچنین، ویژگی‌های این برنامه‌ها دانش‌آموزان را قادر می‌سازد که برای یافتن روش‌های ارتباطی بهتر، محتوا را دوباره

1- - Singer,M. and Tuomi,J.

2 - index

۳- برای کسب اطلاعات بیشتر به کتاب تلفیق فناوری در برنامهٔ درسی اثر «شلی فری و همکاران» که مؤلف آن را ترجمه کرده است، مراجعه کنید.

و به‌سادگی مرتب کنند. در نهایت، پردازشگرهای وُرد دانش‌آموزان را با تکلیف انتشار اسناد حرفه‌ای‌تر درگیر می‌کند. آن‌ها وقتی نرم افزار وُرد را به‌کار می‌گیرند، برای ترکیب و تولید با انگیزه‌تر می‌شوند (مینز و دیگران[1]، ۱۹۹۳).

نشر رایانه‌ای[2]

برنامه‌های نشر رایانه‌ای نوع پیشرفته ای از پردازش‌گر وُرد می‌باشند. این نوع برنامه‌ها، قابل فهم و اجرا برای کاربردهای حرفه‌ای و خانگی (غیرحرفه‌ای) هستند و دانش‌آموزان را قادر می‌سازند محصولاتی تولید کنند که درک آن‌ها را از مفاهیم کلیدی علمی‌نشان می‌دهد. در این حالت، دانش‌آموزان سازندگان فعال محتوا هستند. تحقیقات نشان داده است که این نوع یادگیری برتری بسیار زیادی بر دریافت منفعلانهٔ محتوا دارد (روزشیل و دیگران[3]، ۲۰۰۱).

برنامه‌های صفحه گسترده[4]

صفحه گسترده‌ها ابزارهای کارآمدی برای تدریس و یادگیری می‌باشند. آن‌ها اغلب برای تدریس ریاضیات مورد استفاده قرار می‌گیرند ولی کاربرد گسترده‌ای در تدریس علوم، مطالعات اجتماعی و مهارت‌های زبانی دارند. دانش‌آموزان به کمک این برنامه‌ها می‌توانند داده‌هایی را که امکان تغییر و تبدیل راحت و سریع آن‌ها در نمودارهای متنوع وجود دارد، سازمان دهند. بنابراین، دانش‌آموزان می‌توانند تغییر متغیرها را در معادلات و یا جدول‌ها به‌طور واقعی تجربه کنند. آن‌ها همچنین با استفاده از این برنامه‌ها می‌توانند داده‌های جمع‌آوری شده را دست‌کاری و تحلیل نمایند و دربارهٔ آن‌ها تأمل و تفکر کنند (نورمن و هایدن[5]، ۲۰۰۲). این برنامه‌ها ابزارهای قدرتمندی هستند که امکان درک مسائل پیچیده را به دانش‌آموزان می‌دهند. همچنین می‌توانند برای تدریس فنون حل مسئله با طرح کردن سؤالات شرطی[6] و پاسخ دادن به آن‌ها مورد استفاده قرار گیرند.

پایگاه داده‌ها[7]

ایجاد یک پایگاه داده‌ها و استفاده از آن مستلزم این است که دانش‌آموزان داده‌ها را در مجموعه‌ها و یا اسنادی جمع آوری و سازماندهی کنند، الگوها و یا روندهایی را با دست‌کاری داده‌ها کشف نمایند و با اجرای نقشی فعال و از طریق ایجاد پایگاه داده‌ها، داده‌های مرتبط را در طبقه‌بندی‌های معناداری جمع‌آوری و سازماندهی کنند؛ بنابراین، دانش‌آموزان مسئول

1 - Means et al
2 - desktop publishing
3 - Roschelle et al., 2001
4 - spreadsheet
5 - Norman & Hayden
6- "what if" questions
7 - databases

تحلیل، ترکیب و ارزشیابی این اطلاعات هستند. وقتی دانش‌آموزان بزرگ‌تر از پایگاه داده‌ها استفاده می‌کنند و تجارب علمی، یا داده‌های آماری تحقیقات مربوط به مطالعات اجتماعی را ثبت می‌نمایند، می‌توانند ارتباطات متغیرها را دریک سیستم پیچیده کشف و آزمایش کنند (مینز و دیگران، ۱۹۹۳).

نرم افزار نمایش چند رسانه‌ای[1]

به یاد داشته باشید که در مجموعه‌های آموزشی، فناوری به معلمان کمک می‌کند تا نقش خود را از سخنران به مربی تغییر دهند (گراهام و میسن[2]، ۲۰۰۰). نرم‌افزار نمایش چند رسانه‌ای این امکان را برای معلمان و دانش‌آموزان فراهم می‌آورد تا ایده‌های خود را به مشارکت گذارند و از طریق چند رسانه‌ای‌ها با هم ارتباط برقرار کنند. این نرم‌افزار، معلمان و همچنین دانش‌آموزان را قادر می‌سازد که اطلاعات را با استفاده از فناوری نمایش، توضیح و ارائه دهند. دانش‌آموزان می‌توانند با ایجاد یک نمایش بصری و مهیج، محتوایی را ارائه کنند که خود ساخته‌اند؛ یعنی آن را جمع‌آوری، تحلیل و ترکیب کرده‌اند؛ به‌علاوه، از کار با نرم‌افزار نمایش چند رسانه‌ای لذت می‌برند؛ چون می‌توانند نمایشی رنگارنگ، تزیین شده و متحرک را که با صدا و تصاویر همراه است، تولید کنند. درحال حاضر، چند رسانه‌ای‌ها، رسانهٔ انتخابی دانش‌آموزان ما هستند. «ما در محیطی رشد کردیم که اطلاعات در روی کاغذ منتقل می‌شد؛ در حالی‌که بچه‌های ما در دنیایی رشد می‌کنند که تنها تصویر و نوشته نیست بلکه ویدئوها و فایل‌های صوتی فراوانی در آن وجود دارد و به‌طور فزاینده‌ای با اطلاعاتی که اطراف ما را گرفته است، در تعامل‌اند.» منظور از اصطلاح چند رسانه‌ای این است که متن، تصویر، صدا، ویدئو و تصاویر متحرک به‌منظور تولید یک نمایش یکپارچه با هم ترکیب شوند.

۶- به تفاوت‌های فردی دانش‌آموزان توجه دارد.

توجه به تفاوت‌های فردی و یا تمایز[3] یکی از اصول مهم تعلیم و تربیت است. به عقیدهٔ برانت[4] (۲۰۰۵)، تمایز درتعلیم وتربیت یعنی ایجاد موقعیت‌های مختلف برای دانش‌آموزان با نیازها و توانایی‌های متفاوت یا به عبارت دیگر، تنظیم تدریس با نیازهای فراگیرندگان، بنابراین، کتاب‌های درسی باید با توجه به تفاوت‌های فردی دانش‌آموزان طراحی شوند. یک راهبرد در این زمینه تمرکز بر فراگیرندگانی است که محتوای مورد نیاز را به سرعت یاد می‌گیرند و به محرک‌های بیشتری برای تحقق کامل توانایی‌های بالقوهٔ خود نیاز دارند. در این راستا، کتاب‌های درسی می‌توانند با فراهم آوردن تمرین‌های گوناگون و فرصت‌های کاربردی برای

1 - Multimedia Presentation Software

2 - Graham & Mason

3 - Differentiation

4 - Brandt,c.

فراگیرندگان در سطوح مختلف صلاحیت، به آن‌ها به‌طور مطلوبی کمک کنند(برانت ۲۰۰۵). توجه به دانش قبلی، یک راهبرد دیگر در این زمینه است که بر تفاوت‌های فراگیرندگان تأکید دارد. کتاب‌های درسی باید به‌گونه‌ای طراحی شوند که پشتیبان فراگیرندگان با دانش‌های قبلی گوناگون باشند. این کتاب‌ها می‌توانند تکیه‌گاه لازمی برای دانش‌آموزان با دانش پیش نیاز ناکافی و یا نامناسب فراهم آورند.

تحقیق سلیمان ودوایر (۲۰۰۲) تأیید می‌کند که راهنمایی‌های اضافه شده به متن کتاب درسی موجب کاهش تفاوت بین دانش‌آموزانی که دانش پیش‌نیاز کمتری دارند، با دیگر دانش‌آموزان می‌شود. به این وسیله می‌توان مشکل یکسان نبودن سطح دانش قبلی دانش‌آموزان را حل کرد. البته گاهی از چند کتاب مختلف برای دانش‌آموزان متفاوت استفاده می‌شود؛ مثلاً در آموزش زبان انگلیسی، برای دانش‌آموزان در سطوح پایین، متوسط و بالا کتاب‌های مختلف ارائه می‌گردد (برانت، ۲۰۰۵).

۷- یادگیری ارزش‌ها را تسهیل می‌کند.

کتاب‌های درسی می‌توانند به پذیرش ارزش‌ها توسط فراگیرندگان کمک کنند. این یکی از کارکردهای بسیار مهم کتاب درسی است. در همین راستا، کمیتهٔ کتاب‌های درسی ایالت اوکلاهما دوازده معیار برای تنظیم کتاب‌های درسی مطرح می‌کند که فقط اولین مورد آن به محتوا مربوط می‌شود و بقیهٔ موارد به ارزش‌ها اختصاص دارند (انجمن آمریکایی برای پیشرفت علوم[1] ۲۰۱۰). این معیارها به شرح زیرند:

۱) تطبیق با استانداردهای برنامهٔ درسی رسمی؛

۲) بی‌طرف بودن محتوا و وجود تفسیرهای منصفانه، عدم تشویق به شورش‌های اجتماعی و مدنی یا بی‌توجهی به قانون؛

۳) تدریس استانداردهای اخلاقی مانند درست‌کاری، احترام به والدین و معلمان، اهمیت اخلاق حرفه‌ای و دستیابی به اهداف فردی، وجود ارزش‌های مطلق درست و غلط، کم توجهی نکردن به آن‌ها؛

۴) تأکید بر اهمیت خانواده به‌عنوان محور جامعهٔ آمریکا و کاهش ندادن نقش سنتی زن، مرد، پسر و دختر؛

۵) در بر داشتن اصول نظام اقتصاد آزاد؛

۶) کمک به پرورش رشد عقلی کودکان با آموزش مهارت‌های خواندن، نوشتن و حساب کردن، آگاهی از فرهنگ دینی و کلاسیک جهان غرب و اهمیت دادن به حفظ آزادی مردم آمریکا؛

1 - American Association for the Advancement of science.

۷) ارائه رفتارهای متوازن و عقلانی در ارتباط با جنبش‌های سیاسی، اجتماعی و بدون قضاوت‌های مبتنی بر تبلیغات؛
۸) تشویق نکردن سبک‌های زندگی نامشروع، رفتارهای جنسی نادرست و رفتارهای زشت، دیگرآزاری (سادیسم)؛
۹) استفاده نکردن از ادبیات و تصاویر خشن و زشت؛
۱۰) خودداری از ترویج خشونت به‌دلیل تهییج عواطف و احساسات؛ اگر خشونت در کتاب درسی ارائهٔ شد، باید دلایل و نتایج آن مورد بحث قرار گیرد؛
۱۱) بررسی منشأ تاریخ بشریت به روشی عینی و غیر متعصبانه؛
۱۲) پرهیز از ورود به حریم خصوصی دانش‌آموزان و اولیاء.

کتاب‌های درسی به‌عنوان ابزاری قوی برای انتقال ارزش‌ها مورد توجه همهٔ جوامع است. البته نوع ارزش‌ها به فرهنگ حاکمیت و جامعه‌ای بستگی دارد که کتاب درسی در آن‌جا مورد استفاده قرار می‌گیرد. باکنر و گارنت[1] (۲۰۱۳) در این باره می‌گویند: دربارهٔ اینکه چگونه کتاب‌های درسی به‌عنوان ابزاری قوی برای القاء دانش، هویت و ارزش‌های یک کشور خاص به نسل‌های آینده مورد استفاده قرار گرفته است، متخصصان تحقیقات زیادی انجام داده‌اند. ارائهٔ ارزش‌ها در کتاب‌های درسی همیشه به‌طور مستقیم نیست و در بسیاری موارد، این‌کار به‌طور غیرمستقیم صورت می‌گیرد. در ادامه، به برخی از تحقیقاتی که دربارهٔ تأثیر کتاب‌های درسی در ارزش‌گذاری و نقش زنان و مردان انجام شده است، اشاره می‌شود.

در کتاب‌های آموزش زبان انگلیسی کشور ترکیه زنان به‌عنوان مادر و مردان، به‌عنوان نان‌آور خانواده معرفی شده‌اند. مردان در تمامی زمینه‌های اجتماعی فعال‌تر نشان داده شده‌اند (اسکلیر[2]، ۲۰۰۷).

در کتاب‌های درسی انگلیسی دورهٔ ابتدایی کنیا، بیشتر مشاغل فعال به مردان و بیشتر مشاغل منفعل به زنان نسبت داده شده است (کوبیا[3]، ۲۰۰۹).

مردان در کتاب‌های درسی افغانستان بیشتر از زنان در موقعیت‌های اجتماعی حضور دارند. به‌علاوه، آنان چه در خانه و چه در خارج از خانه عهده دار پست‌های مدیریت و افرادی موفق‌اند، درحالی‌که زنان بیشتر شاغل در کارهای خدماتی به تصویر کشیده شده‌اند (خالدفهیم[4]، ۲۰۱۰).

در کتاب‌های حرفه و فن ایران تنوع شغلی زنان کمتر از مردان است؛ هرچند در کتاب‌های جدید زنان وضع بهتری دارند (محرمی‌زاده، ۱۳۸۱).

در کتاب‌های درسی دورهٔ ابتدایی ایران، زنان بیشتر در نقش مادری و خانه داری معرفی

1- Buckner, E and Garnett, S.L.

2 - Skliar,o.

3 - Kobia,M.T.

4 - Khaliad fahim,A.

شده‌اند و فقط در ۳ مورد، شغل پزشکی به آن‌ها نسبت داده شده است (محمد نژاد، ۱۳۸۱).

در کتاب‌های درسی کشور آمریکا کلیشه‌های جنسی دیده می‌شود؛ در اغلب موارد مردان مهاجم، منطقی، رقابتی و زنان مهربان، عاطفی و غیر فعال به تصویر کشیده شده‌اند (ایوانز[1]، ۲۰۰۰).

در کتاب‌های درسی انگلیسی نیز کلیشه‌های جنسیتی یافت می‌شود و تمامی کتاب‌های درسی به ترویج نقش مردان و کاهش نقش زنان گرایش دارند (هالم کوئیست[2]، ۲۰۰۶).

موارد یاد شده بخش کمی از تحقیقاتی است که فقط در مورد ارزش‌گذاری غیرمستقیم کتاب‌های درسی در مبحث جنسیت انجام شده است. یک جست‌وجوی ساده نشان می‌دهد که صدها تحقیق دربارهٔ نقش کتاب‌های درسی در تغییر و یا ایجاد ارزش‌ها و نگرش‌های دانش‌آموزان در موضوعات بی‌شمار اجتماعی، اقتصادی، سیاسی، دینی و ... انجام پذیرفته است.

۸- به معلمان برای برنامه ریزی و تدریس کمک می‌کند.

کتاب‌های درسی نقشهٔ راه[3] معلمان هستند. با استفاده از این نقشهٔ راه می‌توان از انحراف‌های آموزشی جلوگیری کرد (مونتگمری[4]، ۲۰۰۶) و فعالیت‌های معلم و دانش‌آموزان را در جهت فعالیت‌های پیش‌بینی شده در برنامهٔ درسی قرار داد. بنابراین، کتاب درسی می‌تواند یک نقشه و یا شاخصی برای هدایت عملکرد معلم و دانش‌آموزان در نظر گرفته شود. این کتاب‌ها همچنین به معلمان کمک می‌کنند که تصمیمات متفکرانه‌تر و آگاهانه‌تری دربارهٔ یادگیری دانش‌آموزان بگیرند (مرکز مواد برنامهٔ درسی علوم، ۲۰۰۶). در همین رابطه عبدالخالق و همکاران[5]، (۲۰۰۸) در تحقیق خود دربارهٔ کتاب‌های درسی شیمی می‌گویند:

«معلمان علوم و محققان، کتاب‌های درسی را منابع آموزشی‌ای می‌دانند که به معلمان در برنامه‌ریزی و اجرای آموزش علوم برای رسیدن به استانداردهای برنامهٔ درسی ملی و محلی کمک می‌کنند، البته این واقعیتی انکارناپذیر است که کتاب‌های درسی در اکثر کلاس‌های درس نقش برنامهٔ درسی را دارند و آنچه را در این کلاس‌ها باید تدریس و یادگرفته شود، مشخص می‌کنند. محققان اشاره می‌کنند که بیشتر از ۹۰ درصد معلمان علوم مدارس متوسطه در سازماندهی واجرای آموزش و تعیین تکلیف بر کتاب درسی تکیه دارند.»

1 - Evans,l.
2 - Holmquist,P.
3 - Roud map
4 - Montgomery,M.A.
5 -Abd-EL-Khalick,f.et.

کتاب درسی به معلم کمک می‌کند تا:

- ✓ ایده‌های برنامهٔ درسی را از طریق تمرین‌ها به کلاس درس منتقل کند.
- ✓ اهداف یادگیری را به روشنی دریافت نماید.
- ✓ ایده‌های کلیدی موضوعات علمی در هر درس را دریافت کند.
- ✓ ساختار و توالی موضوعات درسی را درک کند.
- ✓ دانش‌ها و مهارت‌های مربوط به دروس دیگر را در درس مورد تدریس خود بشناسد.
- ✓ از دانش پیش‌نیاز هر درس با توجه به محتوای آن آگاه شود.
- ✓ از راهبردها و فعالیت‌های تدریس یک درس آگاه شود.
- ✓ مبنایی برای تفسیر مطالب و گفت‌وگو در دست داشته باشد.
- ✓ برای دانش‌آموزان تکیه‌گاه‌هایی فراهم آورد.
- ✓ منابع خوبی برای ارزشیابی مستمر و گرفتن بازخورد فراهم کند.
- ✓ شاخص‌های لازم برای ارزشیابی پایانی را در اختیار داشته باشد.

۹- به رشد حرفه‌ای معلمان کمک می‌کند.

انفجار دانش، رشد فناوری و ضرورت توسعهٔ مهارت‌های شناختی، برای معلمان پیامدهای جدی دارد. آن‌ها باید قادر باشند موضوعات علمی جدید را درک کنند تا بتوانند آن‌ها را به فراگیرندگان‌شان ارائه دهند؛ همچنین نتایج تحقیقات جدید را بفهمند و در تدریس خود به‌کار گیرند. بنابراین، معلمان نیازمند رشد حرفه‌ای مادام العمرند.

کتاب درسی و راهنمای معلم می‌تواند در دو حوزه به رشد حرفه ای معلمان کمک کنند؛

۱- محتوا یا دانش موضوعی

دانش و محتوایی که در کتاب درسی گنجانده می‌شود، می‌تواند اطلاعات معلمان را نیز در ارتباط با موضوعات علمی تکمیل کند. ضمن آنکه نویسندگان کتاب‌های راهنمای معلم باید دانش موضوعی را گسترده‌تر از آنچه در کتاب درسی است ولی به صورت فشرده، ارائه نمایند (سینگر و تومی، ۲۰۰۳).

۲- دانش تربیتی

استفادهٔ صحیح از کتاب درسی می‌تواند به طور غیر مستقیم در دانش معلمان و عقیدهٔ آنان دربارهٔ چگونگی یادگیری دانش‌آموزان و راهبردهای یاددهی - یادگیری مؤثر باشد. مالکولم و النت[1] (۲۰۰۴) معتقدند که کتاب‌های درسی در تغییر عمل معلمان نقش تسریع کننده دارد. علاوه بر این، ارائهٔ نتایج تحقیقات دربارهٔ چگونگی یادگیری دانش‌آموزان و فرایند

1 - Malcolm,C and Alant,B

تغییر مفهومی در راهنمای معلم می‌تواند در رشد حرفه ای معلمان نقش مهمی ایفا کند. به‌کارگیری راهبردهای خاص پیشنهادی در یک کتاب درسی به معلمان کمک می‌کند تا دانش تعلیم و تربیت عمومی دربارهٔ برخی اصول یادگیری را بدست آورند تا بتوانند از این اصول در تدریس دروس دیگر استفاده کنند.

فصل دوم

ساختار و عناصر کتاب درسی

کتاب درسی به دلیل اهداف آموزشی‌ای که دنبال می‌کند، ساختار و ویژگی‌های خاصی دارد که آن را از کتاب‌های غیر درسی متمایز می‌کنند.
کتاب‌های درسی در ایران، براساس دستورالعمل دفتر برنامه‌ریزی و تألیف کتب درسی وزارت آموزش و پرورش از سه بخش تشکیل شده است:قسمت مقدماتی شامل پیش‌گفتار (مقدمه)، فهرست و ... ؛ قسمت میانی شامل فصول یا واحدهای یادگیری و ...؛ قسمت پایانی شامل پیوست‌ها، منابع و مآخذ و... . این در حالی است که کتاب درسی سه عنصر اصلی دارد: اهداف، متن، و تمرین‌ها.

۱-۲. قسمت مقدماتی کتاب

قسمت مقدماتی حداقل دارای دو بخش است: پیش‌گفتار، فهرست عناوین و موضوعات. در پیش گفتار یا مقدمهٔ کتاب، فراگیرنده مخاطب قرارمی‌گیرد و اطلاعاتی دربارهٔ مفاهیم اصلی موضوع درسی و کاربرد آن در زندگی روزمره، روش مطالعهٔ کتاب، اهداف کلی و ساختار کتاب به او داده می‌شود. فهرست عناوین و موضوعات نیز در قسمت مقدماتی می‌آید. فهرست ممکن است به‌صورت مختصر و یا مفصل آورده شود. در شکل اول، فقط به ارائهٔ عنوان دروس و یا فصل‌ها اکتفاء می‌شود ولی در شکل دوم، علاوه بر ارائهٔ عنوان دروس و فصل‌ها، عناوین مباحث داخل دروس، آزمایش‌ها، تمرین‌ها، نمودارها، جدول‌ها و فعالیت‌های یادگیری آورده می‌شود.

۲-۲. قسمت میانی کتاب

قسمت میانی کتاب درسی از چند واحد یادگیری تشکیل شده است. منظور از یک واحد یادگیری با توجه به ساختار کتاب، یک بخش یا یک فصل است. براین اساس، یک کتاب از چند بخش و هر بخش از چند فصل و هر فصل از چند درس تشکیل شده است.

باید توجه داشت که در برخی از کتاب‌های درسی، به‌ویژه در دورهٔ ابتدایی، از این قاعده تبعیت نشده است. کتاب فقط از چند درس تشکیل شده است و تقسیم‌بندی‌های دیگری همچون فصل و بخش در آن وجود ندارد؛ مثل کتاب ریاضی پنجم ابتدایی.

قسمت میانی که بخش اعظم کتاب درسی را تشکیل می‌دهد، حداقل دارای سه بخش است: *مقدمه، متن اصلی درس و قسمت پایانی.*

الف) مقدمهٔ درس

هر واحد یادگیری می‌تواند یک یا دو صفحه مقدمه داشته باشد. مقدمه باید انگیزهٔ یادگیری دانش‌آموزان را افزایش دهد. بدین منظور می‌توان از این موارد کمک گرفت:

۱. عکس‌های زیرنویس‌دار در رابطه با موضوع واحد یادگیری
۲. ارائهٔ اهداف کلی در قالب چند سؤال یا مسئله
۳. بیان ارتباط محتوای واحد یادگیری با مسائل زندگی روزمرهٔ دانش‌آموز

ب) متن اصلی درس

محتوای هر درس در این قسمت ارائه می‌شود. متن نوشتاری، نقاشی، عکس، جدول، نقشه و نمودار رسانه‌هایی هستند که برای ارائهٔ محتوا مورد استفاده قرار می‌گیرند. محتوای کتاب درسی فرصت‌هایی برای یادگیری مفاهیم، تعمیم‌ها، نظریه‌ها، اصول، مهارت‌ها و دیگر توانمندی‌های شناختی و روان- حرکتی فراهم می‌آورد. همچنین به تغییر نگرش‌ها و ایجاد و توسعهٔ ارزش‌ها کمک می‌کند.

ج) قسمت انتهایی درس

جمع‌بندی، نتیجه‌گیری، مروری کلی بر نکات مهم و ارائه تعاریف مفاهیم اساسی دروس می‌تواند در قسمت پایانی گنجانده شود. همچنین این بخش از کتاب درسی محل مناسبی برای ارائهٔ تمرین‌ها، خودآزمایی‌ها، پرسش‌ها، و فعالیت‌های تکمیلی به‌منظور تعمیق یادگیری است.

۳-۲. قسمت پایانی کتاب

قسمت پایانی کتاب درسی متشکل از پیوست‌ها، منابع و مآخذ، واژه‌نامه‌ها، نقشه‌ها و جداولی است که در طول سال تحصیلی مورد استفادهٔ دانش‌آموز قرار می‌گیرد.

براساس مطالب ارائه شده در دستورالعمل دفتر برنامه‌ریزی و تألیف کتاب‌های درسی می‌توان گفت که سه عنصر مهم کتاب‌های درسی عبارت‌اند از: اهداف، متن و تمرین‌ها. البته تقسیم‌بندی‌های دیگری در این زمینه صورت گرفته است که می‌تواند مورد توجه قرار گیرد. برای مثال، عابدی کرجی‌بان (۱۳۹۲) کتاب درسی را به دو بخش ظاهری- فیزیکی و محتوایی- اطلاعاتی تقسیم کرده است که با توجه به این تقسیم‌بندی، اهداف، متن و تمرین‌ها سه عنصر از بخش محتوایی ـ اطلاعاتی کتاب درسی خواهند بود.

۴-۲. اهداف آموزشی در کتاب‌های درسی

اهداف آموزشی مقاصدی هستند که برنامه‌ریزان و مربیان انتظار دارند فراگیرندگان پس از پایان آموزش به آن‌ها دست یابند. به همین دلیل، ذکر اهداف و انتظارات در کتاب‌های درسی اهمیت بسیار دارد. بیان اهداف در کتاب‌ها بر حسب نوع درس مورد نظر، پایهٔ تحصیلی و ... ممکن است به طور متفاوتی صورت گیرد (از طریق عکس، بیان چند سؤال و ...).

برای آشنایی بیشتر با اهداف کتاب‌های درسی شایسته است که در مورد اهداف در برنامه‌های درسی بررسی بیشتری صورت پذیرد؛ بدین منظور، سه نوع طبقه‌بندی اهداف شامل طبقه‌بندی اهداف از نظر سطح، از نظر رفتار مورد انتظار و از نظر محتوا توضیح داده می‌شود.

طبقه‌بندی اهداف از نظر سطح

اهداف ـ یعنی نتایج مورد انتظار از فرایند آموزشی ـ ممکن است در سطوح کلی و یا جزئی بیان شوند. اهداف کلی[1] منعکس کنندهٔ مبانی فلسفی هستند و متوجه یک کار ویژه دریک دورهٔ زمانی خاص نیستند (ویلز[2] و بوندی[3]، ۲۰۰۶).

اهداف کلی از سیاست‌ها و راهبردهای آموزشی هر کشور ناشی می‌شود و تحت تأثیر عوامل مختلفی قرار می‌گیرد. این اهداف، نتیجهٔ اندیشهٔ فلسفی، هویت و فرهنگ انسان است. همچنین متأثر از اعتقادات، ارزش‌ها و نیازهای اجتماعی، اقتصادی، فردی و ملی و نظام ارتباطی انسان با طبیعت، محیط و جامعه است (هیومِل ۱۹۷۷).

اهداف بسیار کلی که از آن به آرمان‌ها تعبیر می‌شود، تعیین کنندهٔ جهت حرکت نظام‌های آموزشی است. برنامه‌ریزان برای کمک به تحقق آرمان‌ها، به خرد کردن آن‌ها می‌پردازند. در همین راستا اهداف را به سطوح مختلفی تقسیم می‌کنند. سیلور و همکاران (۱۹۸۰) پنج سطح برای اهداف تعیین کرده‌اند که شامل «مقاصد، هدف‌های کلی عمومی، زیر هدف‌ها، هدف‌های عینی و هدف‌های عینی خاص» است.

ویلز و بوندی (۲۰۰۶) معتقدند که در برنامه‌های مدارس، معمولاً اهداف این فرایند را طی می‌کنند.

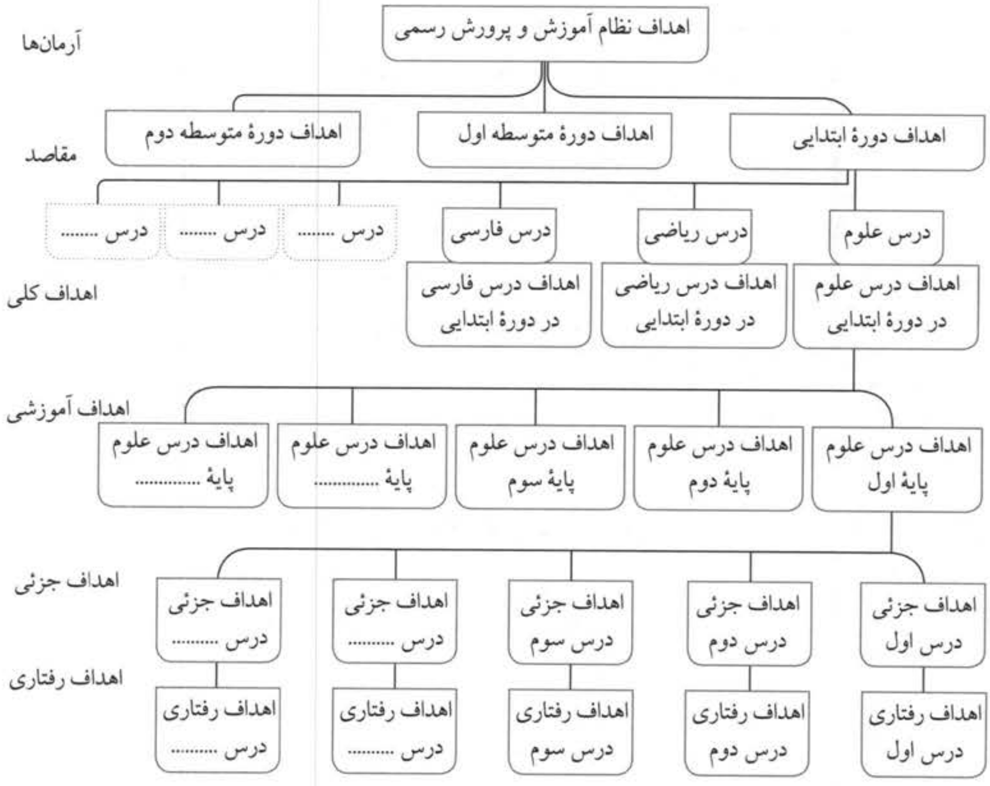
فلسفه ← اهداف کلی ← اهداف ویژه ← اهداف بسیار ویژه

اهداف کلی متأثر از موقعیت فلسفی، اجتماعی و فرهنگی و در حدی از کلیت‌اند که برای اجرا باید به اهداف جزئی‌تر تبدیل شوند. اهداف جزئی نیز برای اینکه قابل ارزشیابی باشند، باید به اهداف بسیار جزئی و یا رفتاری خرد گردند.

1 - Goals
2 - Wiles
3 - Bondi

در نظام آموزش و پرورش ایران دست‌کم شش سطح از اهداف قابل شناسایی است که عبارت‌اند از :

* اهداف آرمانی نظام آموزش و پرورش رسمی
* اهداف و مقاصد دوره‌های آموزشی
* اهداف کلی دروس در دوره‌های آموزشی
* اهداف جزئی آموزشی کتاب درسی در هر پایه
* اهداف هر فصل و یا درس کتاب درسی
* اهداف رفتاری هر فصل و یا دروس کتاب درسی



شکل شماره (۱) سطوح اهداف

اهداف نظام آموزش و پرورش رسمی‌در سطحی بسیارکلی است که به آن آرمان‌ها و یا غایات نظام آموزشی کشور نیز گفته می‌شود. برخی از اهداف نظام آموزش و پرورش ایران مصوب بهمن ماه ۱۳۶۶ عبارت‌اند از (علاقه‌بند، ۱۳۸۳):

✓ رشد فضایل اخلاقی و تزکیهٔ دانش‌آموزان بر پایهٔ تعالیم عالیهٔ اسلام
✓ تقویت و تحکیم روحیهٔ اتکال به خدا و اعتماد به نفس
✓ ایجاد زمینهٔ لازم برای حفظ و تداوم استقلال فرهنگی، اقتصادی و سیاسی از طریق آشنا ساختن دانش‌آموزان با علوم و فنون و صنایع و حرف مورد نیاز جامعه براساس اولویت‌های موجود کشور
✓ شناخت و شکوفا کردن و پرورش استعدادهای دانش‌آموزان و تقویت روح بررسی و تتبع و تحقیق و ابتکار و خلاقیت در تمام زمینه‌های علمی، فنی، فرهنگی و علوم اسلامی
✓ رشد دادن و تقویت روحیهٔ عدالت‌پذیری و عدالت‌گستری و ظلم‌ستیزی و مبارزه با تبلیغات ناروا و حمایت از مظلومان و مستضعفان.

به‌منظور تحقق آرمان‌ها و غایات آموزشی، دوره‌های سه‌گانهٔ ابتدایی، راهنمایی و متوسطه طراحی گردیده است. هر دوره دارای اهدافی است که انتظار می‌رود دانش‌آموزان پس از طی موفقیت آمیز دوره به آن اهداف دست یابند.

اهداف دوره‌های آموزشی نسبت به اهداف نظام در سطح پایین‌تری از کلیت هستند و به‌گونه‌ای طراحی شده‌اند که به تحقق اهداف کلی نظام آموزش و پرورش کمک کنند. برای نمونه، به برخی از اهداف دورهٔ ابتدایی مصوب ۱۳۷۹ اشاره می‌شود (نوریان، نوروزی ۱۳۸۲):

- اصول دین را می‌داند و به آن اعتقاد دارد.
- راستگو و امین است.
- تمیز است و پاکیزگی را دوست دارد.
- نسبت به پدیده‌ها کنجکاو است.
- ارزش علم را در انجام درست کارها تا حدی می‌داند.
- ذوق و خلاقیت هنری خود را در انجام فعالیت‌ها نشان می‌دهد.
- از حواس خود به خوبی محافظت و استفاده می‌کند.
- در حفظ محیط زیست کوشاست.
- اهمیت استقلال و آزادی را در پیشرفت جامعه درک می‌کند.
- کار کردن را دوست دارد و به افرادی که کارهای مفید دارند، احترام می‌گذارد.
- در حفظ اموال عمومی‌به‌عنوان ثروت ملی می‌کوشد و در استفاده ازآن‌ها درست عمل می‌کند.

برنامه‌ریزان در این مرحله به تبیین عناوین دروسی می‌پردازند که باید در دورهٔ آموزشی تدریس گردد (کالاهان و همکاران،۱۳۷۰) بعد از انتخاب عنوان دروس ، باید اهداف هر درس دردوره مشخص شود. بدیهی است اهداف دروس در راستای تحقق اهداف دوره تعیین

می‌گردند. برای نمونه، برخی از اهداف درس فارسی دورهٔ ابتدایی عبارت‌اند از:

- آشنایی مختصر با ساختار زبان فارسی معیار
- گسترش حوزهٔ نمادها و معانی
- آشنایی مختصر با جلوه‌های هنری زبان
- ایجاد، پرورش و تقویت علاقه و نگرش مثبت به جنبه‌های زیبای سخن وتحسین آن
- بیان احساسات، عواطف و افکار در قالب گفتار و نوشتار
- دقت و تمرکز در سخن گوینده
- درک سخن و دریافت پیام
- توانایی سخن گفتن در برابر جمع
- توانایی بلند خوانی وصامت خوانی
- گسترش دایرهٔ دید در خواندن
- نوشتن درست کلمات و مطالب (ذوالفقاری و سنگری، ۱۳۸۲)

درس انتخابی در همهٔ پایه‌های تحصیلی یک دوره و یا تعدادی از آن‌ها ارائه می‌شود. در هر دو صورت، اهداف هر درس در پایه نیز باید مشخص گردد که به آن‌ها «اهداف کلی آموزشی» نیز گفته می‌شود. برای نمونه، برخی از اهداف کلی درس فارسی پایهٔ اول دورهٔ ابتدایی عبارت‌اند از:

- آشنایی با نمادهای خط فارسی
- آشنایی اولیه با عناصر محور جانشین و هم‌نشین (جمله‌سازی، تکمیل جمله، مرتب کردن جمله‌های درهم ریخته)
- آشنایی با گونهٔ گفتاری زبان معیار (گفت‌وگو دربارهٔ تصاویر و محتوا به زبان گفتاری معیار)
- دریافت پیام ساده، واضح و عینی
- بررسی شنیده‌های واضح و ساده
- دقت در آهنگ کلام
- توانایی سخن گفتن کوتاه و ساده در برابر جمع
- توانایی بلند خوانی و صامت خوانی متن ساده
- توانایی خواندن متن ساده با شعر یا لحن و آهنگ مناسب
- توانایی نوشتن درست نمادهای نوشتاری
- توانایی تبدیل نمادهای صوتی، نوشتاری
- توانایی کاربرد درست کلمات در جمله (جمله‌های با کلمات افتاده)

هر کتاب درسی از چند درس، بخش و یا فصل تشکیل شده است که اهداف جزئی دارند و اهداف آموزشی پایهٔ تحصیلی از طریق تحقق آن اهداف محقق خواهند شد. بنابراین،

اهداف آموزشی هر درس در یک پایهٔ تحصیلی جزئی شده و اهداف جزئی شدهٔ هم‌جنس و هماهنگ، اهداف یک درس را تشکیل می‌دهند.

برای نمونه، برخی اهداف جزئی درس یا کتاب فارسی اول ابتدایی عبارت‌اند از :

- شناخت صدا ونشانه‌های «ایـ،یـ،ی ، ای» و « ز »
- تشخیص صدای «ایـ ، یـ ، ی ، ای» و « ز » در اول و وسط و آخر کلمات
- توانایی خواندن و نوشتن با حروف خوانده شده
- آشنایی با اسم اقوام ایرانی
- آشنایی ابتدایی با نقشهٔ ایران
- آشنایی با رنگ‌های پرچم ایران.

طبقه‌بندی اهداف از نظر ابعاد رفتار مورد انتظار

اهداف برنامه‌های درسی را از جنبهٔ پیش‌بینی نوع رفتارهای مورد انتظار می‌توان طبقه‌بندی کرد. ویلز و بوندی (۲۰۰۶) به سه بعد اهداف شناختی[1]، اهداف عاطفی[2]، و اهداف روان- حرکتی[3] اشاره دارند و آن‌ها را این‌گونه توضیح داده‌اند. اهداف شناختی که بلوم[4] و همکارانش(۱۹۵۶) آن‌ها را طبقه‌بندی کردند، شامل شش طبقهٔ دانش، فهم، کاربرد، تجزیه و تحلیل، ترکیب، و ارزشیابی است. اهداف حیطهٔ عاطفی را کرات ول[5]، بلوم و مسیا[6] (۱۹۶۴) ارائه کردند که شامل پنج طبقهٔ، دریافت، پاسخ‌گویی، ارزش‌گذاری، سازماندهی و متصف شدن است. اهداف حیطهٔ روان- حرکتی که هارو[7] (۱۹۷۶) آن‌ها را طبقه‌بندی کرد، شامل حرکات انعکاسی یا بازتابی، حرکات اساسی، بنیادی، توانایی‌های ادراکی، توانایی‌های جسمانی، حرکات مهارتی، و ارتباطات غیر کلامی‌است.

طبقه‌بندی جدید بلوم

همکاران بلوم در سال‌های اخیر در طبقه‌بندی حیطه شناختی تجدید نظر کردند. در سال ۲۰۰۱ طبقه‌بندی جدید بلوم که شامل دو بعد: الف) انواع دانش- ب) فرایند شناختی است، منتشر گردید.

1 . Cognitive
2 . Affective
3 . Psychomotor
4 . Bloom , B
5 . Krathwohl , D
6 . Masia ,B
7 . Harrow, A

فرایند شناختی							
نوآوری	ارزشیابی	تجزیه و تحلیل	کاربرد	درک	یادآوری		
						حقایق	نوع دانش
						مفاهیم/اصول	
						رویه‌ها	
						فراشناخت‌ها	
توانایی			مهارت	دانش			

شکل۲. طبقه بندی جدید اهداف شناختی بلوم

در این طبقه‌بندی، دانشی که باید یادگرفته شود به چهارنوع تقسیم شده است و در هرنوع می‌توان انتظار داشت که فراگیرندگان عملکرد متفاوتی داشته باشند. برای مثال، عملکرد دانش‌آموز در مورد مفهوم انبساط امکان دارد فقط در سطح یادآوری باشد؛ یعنی فقط بتواند معنی آن را بازشناسی کند، و امکان دارد در سطحی بالاتر یعنی درک باشد؛ یعنی بتواند مفهوم انبساط را با زبان خود توضیح دهد. بنابراین، هر کدام از انواع چهارگانهٔ دانش می‌توانند شش سطح عملکرد داشته باشند؛ به اهداف جدول (۱) توجه کنید که در این جدول حیطه و طبقهٔ برخی از اهداف برنامه‌های درسی دورهٔ ابتدایی مشخص شده است.

ردیف	موضوع درس	پایه	شماره درس	هدف	حیطه/طبقه
۱	علوم	دوم	۹	دانه‌ها و میوه‌ها را از نظر ویژگی‌هایی که دارند و چگونگی پراکنده شدن مقایسه کنند.	شناختی/ طبقهٔ درک/ نوع دانش: مفاهیم
۲	فارسی	چهارم	۶	تقویت روحیهٔ دفاع از وطن و میهن دوستی	عاطفی
۳	علوم	دوم	۲	فهرستی از عوامل مؤثر به آلودگی محیط زیست را تهیه کنند و به کلاس گزارش دهند.	شناختی/طبقهٔ یادآوری/ نوع دانش: حقایق
۴	هدیه‌های آسمانی	سوم	۶	از میان موارد گوناگون، مصادیق «نظم و ترتیب» را شناسایی کنند.	شناختی / طبقهٔ درک / نوع دانش: مفاهیم
۵	هدیه‌های آسمانی	سوم	۶	راه‌های جدیدی برای نظم و ترتیب در زندگی پیشنهاد می‌کنند.	شناختی / طبقهٔ نوآوری/ نوع دانش: رویه‌ها

جدول ۱. نمونه اهداف

طبقه‌بندی اهداف از نظر محتوا

اهداف برنامه‌های درسی را از جنبهٔ نوع محتوا نیز می‌توان طبقه‌بندی کرد. الکساندر و همکارانش (۱۳۷۲) چهار نوع هدف را مورد توجه قرار داده‌اند: اهداف مربوط به رشد شخصی، اهداف مربوط به شایستگی اجتماعی، اهداف مربوط به مهارت‌های یادگیری تداومی، و اهداف مربوط به تخصص.

محتوای اهداف برنامه‌های درسی دورهٔ ابتدایی نیز جنبه‌های متفاوتی را در برمی‌گیرد و هر درس وظیفهٔ پوشش دادن به یک یا چند جنبه را به عهده دارد. گاه با اهدافی برخورد می‌شود که از طریق چند درس تحقق می‌یابند؛ برای مثال، اهداف برنامهٔ درسی علوم دورهٔ ابتدایی به چهارگروه اهداف علوم بهداشت، علوم زیستی، علوم زمینی و علوم فیزیکی تقسیم می‌شوند. این در حالی است که در اهداف درس «بخوانیم و بنویسیم» با برخی از اهداف علوم بهداشت برخورد می‌شود.

۵-۲. متن کتاب‌های درسی

بیشترین حجم کتاب درسی مربوط به متن کتاب درسی است. برخی معتقدند که ۹۵ درصد کتاب درسی را متن آن تشکیل می‌دهد (عابدی کرجی بان، ۱۳۹۲).

متن کتاب درسی ابزاری است که محتوای برنامهٔ درسی در آن سازماندهی می‌شود و از طریق آن ارائه می‌گردد؛ ابزاری که در بردارندهٔ موضوعات، مباحث، عقاید، رفتارها، مفاهیم و حقایق است (یونسکو، ۲۰۱۳)؛ به این ابزارها «رسانه» گفته می‌شود. شایان ذکر است که هر محتوایی، برای ارائه به ابزار و وسایلی نیازمند است. صفحه‌ای از روزنامه، سخنان یک دوست، بخشی از یک فیلم، یک نقاشی و... وسایل و ابزارهایی هستند که اطلاعات و داده‌ها در آن‌ها نگهداری می‌شوند و منتقل می‌گردند. این ابزار و وسایل، «رسانه» نامیده می‌شوند (ای‌پی‌ای[1]، ۲۰۰۸).

رسانه‌ها به چند گروه تقسیم می‌شوند که یکی از آن‌ها رسانه‌های آموزشی است.

رسانه‌های آموزشی وسایل، افراد، ابزار و موقعیت‌هایی هستند که موجب ارتباط یاددهنده و یادگیرنده شده و براساس روش‌های یاددهی - یادگیری مشخصی سازمان داده شده‌اند (نوریان، ۱۳۸۸).

متن کتاب‌های درسی از دو جنبه می‌تواند مورد بررسی قرار گیرد:

۱) محتوایی، منظور محتوایی است که در متن کتاب درسی آورده می‌شود.
۲) سازماندهی، منظور چگونگی سازماندهی محتوا در متن کتاب درسی است.

1 - American Psychological Association

برای آگاهی بیشتر دربارهٔ دو جنبهٔ یاد شده، بررسی محورهای پنج‌گانهٔ زیر ضروری است:

- ✓ متن و اهداف کتاب درسی
- ✓ محتوا و درک متن توسط فراگیرندگان
- ✓ متن نوشتاری و متن تصویری
- ✓ ساختار متن
- ✓ انواع محتوا در متن.

۱- متن و اهداف کتاب درسی

کتاب‌های درسی مثل سایر رسانه‌های آموزشی به‌منظور استفاده در فرایندهای یاددهی -یادگیری طراحی، تدوین و تولید می‌گردند؛ فرایندهایی که به‌دنبال تغییر رفتار در فراگیرندگان هستند. این تغییرات رفتاری، یا همان اهداف آموزشی، باید در محتوای کتاب درسی مورد توجه مؤلفان قرار گیرند. به عبارت دیگر، محتوا باید ابزاری برای تحقق اهداف درس و کتاب درسی باشد.

همهٔ محتوای کتاب درسی، نوشتاری یا تصویری، باید در جهت تحقق اهداف باشد. گاهی در برخی از کتاب‌های درسی از تصاویر یا نوشتارهایی استفاده می‌شود که در جهت تحقق اهداف نیستند. این امر از اثربخشی کتاب درسی می‌کاهد و موجب سر درگمی و اتلاف وقت فراگیرندگان می‌شود. البته گاهی از رسانه‌های میانجی در متن استفاده می‌شود. این رسانه‌ها کمک می‌کنند که اطلاعات گسترده تر و عمیق تر از اهداف در اختیار فراگیرنده قرار گیرد. آن‌ها نقش تسهیل کننده دارند و محتوایشان در ارزشیابی از دانش آموز، برای تحقق اهداف آموزشی مورد توجه قرار نمی‌گیرد.

مسئله دیگری که در این راستا مطرح می‌شود، توجه به سطح و حیطهٔ اهداف است. در همین رابطه چند سؤال مهم مطرح می‌شود:

- ◈ آیا هر متنی که محتوای مرتبط با اهداف داشته باشد می‌تواند برای هر سطح و یا حیطه‌ای از اهداف مناسب باشد؟
- ◈ چه تفاوت‌هایی بین متن نوشتاری و یا تصویری برای هدفی، در سطح دانش با هدفی در سطح درک و یا کاربرد وجود دارد؟
- ◈ آیا بین متن نوشتاری و یا تصویری که برای هدفی در حیطهٔ شناختی یا روان ـ حرکتی آورده می‌شود، تفاوتی وجود دارد؟
- ◈ یک متن باید دارای چه ویژگی‌هایی باشد تا بتوان گفت برای سطح و یا حیطه ای از اهداف مناسب است؟

مسلم است که هر متنی به تحقق هر هدفی در هر سطح و یا حیطه ای کمک نمی کند بلکه متن‌ها باید با توجه به سطح و حیطهٔ هدف، ویژگی‌های خاصی داشته باشند.

۲- محتوا و درک متن توسط فراگیرندگان

کتاب درسی ابزاری است که باید به تسهیل فرایند یادگیری کمک کند اما در بسیاری موارد، نه تنها فرایند یادگیری را تسهیل نمی کند بلکه آن را از بعضی جنبه‌ها پیچیده‌تر می‌سازد و دلیل آن، این است که فراگیرندگان در صورتی می‌توانند از کتاب‌های درسی یادبگیرند که بتوانند آن را بخوانند و بفهمند؛ در حالی که معمولاً کتاب‌های درسی برای فهمیدن مشکل‌اند (هو و یانگ[۱]، ۲۰۰۷). بنابراین، شایسته است که دربارهٔ مفهوم «فهمیدن از کتاب درسی» بیشتر بحث شود. بدین منظور، متخصصان جهت توضیح تعامل افراد با متن مدل‌های مختلفی برای درک متن[۲] ارائه کرده‌اند. بررسی این مدل‌ها ضمن ایجاد شناخت از عناصر و عوامل مرتبط با فرایند پیچیدهٔ یادگیری از متن، به روشن شدن نقش محتوا در هدایت یادگیری از متن کمک می‌کند.

یکی از مدل‌های درک متن که کینش[۳] (۲۰۰۵) آن را مطرح کرده مدل یکپارچگی درک[۴] (CI) است. در این مدل، سه سطح برای فرایند درک متن مشخص شده است: رمزگشایی[۵]، ساخت جملات همسان، و مدل موقعیتی.

سطح اول: در این سطح، فرایند رمزگشایی انجام می‌گیرد و فراگیرندگان باید کلمات چاپی را در ذهن خود به جملات معنادار تبدیل کنند. اگر کلمات خیلی مشکل باشند (سختی معنایی) یا خواننده به سختی بتواند از کلماتی که در کنار هم قرار گرفته‌اند برای خود یک جمله درست کند و به عبارت دیگر، جملات را در ذهن خود معنی کند (سختی نحوی)، سطح اول فرایند موفق نبوده است.

در سطح دوم که به آن «مبتنی‌بر متن[۶]» گفته می‌شود، خواننده باید با جمله‌های مختلف در متن تعامل پیدا کند و ارتباطاتی را که در متن به‌طور آشکار نیامده‌اند حدس بزند (والش[۷]، ۲۰۰۶). یعنی فراگیرنده متن‌هایی را می‌سازد که همسان با متن مورد مطالعه‌اند. بنابراین، متن نباید تمام اطلاعات و ارتباطات مرتبط با موضوع را به‌طور آشکار ارائه نماید. تحقیقات نشان داده است که وجود متن‌های همسان[۸] در یک متن می‌تواند سطح دوم فرایند را تسهیل کند. وجود چنین متن‌هایی موجب می‌شود که میان متن‌ها تا حد امکان ارتباطات ضروری فراهم آید و به فعالیت‌های تداخلی[۹] کم‌تری از طرف فراگیرندگان نیاز باشد (بست و همکاران[۱۰]، ۲۰۰۵).

1 - Hsu,P.L.and Yang,W.G.

2 - Text comprehension

3 - Kintsch

4 - The comprehension Integration

5 - decoding process

6 - Text base

7 - Walsh,m

8 - coherent texts

9 - interference activities

10 - Best, R.M.et.al.

در سطح سوم، که متکی بر دانش قبلی خواننده است، ساختن یک مدل موقعیتی مطرح می‌شود که مدلی ذهنی از موقعیت توصیف شده به‌وسیلهٔ متن است. محتوا و سازماندهی متن می‌تواند به کمک (تصحیح و تکمیل) دانش قبلی به تحقق این سطح کمک کند. بنابراین، خواندن متن کتاب‌های درسی نباید برای فراگیرندگان خیلی دشوار باشد. از طرف دیگر، برخی دربارهٔ متن‌هایی که درک آن‌ها خیلی ساده است هشدار داده‌اند. آن‌ها معتقدند که کتاب‌های درسی خیلی ساده، فرایندهای فعال یادگیری را کاهش می‌دهند. با وجود اینکه ممکن است موجب یادگیری مستقیم از متن شوند، تأثیر کمتری در یادگیری دارند؛ چون اطلاعاتی که به طور فعال تولید می‌شود بهتر به یاد می‌ماند و در موقعیت‌های جدید بهتر به‌کار گرفته می‌شود (باسکولو و می‌سن[1]، ۲۰۰۳).

۳- متن نوشتاری و متن تصویری

محققان معتقدند که برای درک بهتر محتوای متن‌های نوشتاری می‌توان از متن‌های تصویری کمک گرفت. در همین زمینه، مایر[2] (۲۰۰۳) نشان می‌دهد که یادگیری دانش‌آموزانی که از کلمات و تصاویر آموخته‌اند، عمیق‌تر از دانش‌آموزانی است که تنها با کلمات یادگرفته‌اند.

تصاویر می‌توانند حواس بیشتری را در فرایند آموزش درگیر کنند، ارتباطات و اطلاعات ارائه شده در متون چاپی را به زبان دیگری بیان کنند، متن را وضوح بخشند و مطالب و موضوعات سخت را تفکیک و دسته‌بندی کنند (کوک[3]، ۲۰۰۸). از این رو مصور کردن کتاب‌های درسی برای کمک به دانش‌آموزان جهت درک موضوعات درسی اهمیت ویژه‌ای دارد (اسپیلیوتوپولو[4] و همکاران، ۲۰۰۹). وجود تصاویر در کتاب‌های درسی، احساس توانمندی بیشتری برای درک مطالب در خوانندگان ایجاد می‌کند (دیموپولاس، کولایدیس و اسکاونتیتی[5]،۲۰۰۳)؛ زیرا در صورت استفادهٔ هم‌زمان از زبان گفتاری، دیداری و نوشتاری معانی بهتر منتقل خواهند شد (هاناپا و تانگلرت[6]، ۲۰۱۱). بنابراین، استفاده از تصویر یکی از رایج ترین روش‌های درگیر کردن حواس مختلف در فرایند آموزش است. بر این اساس، برخی پژوهشگران تصاویر موجود در کتاب‌های درسی را موضوع اصلی پژوهش خود قرار داده‌اند؛ برای مثال، به چند تحقیق در رابطه با تصاویر کتاب‌های درسی علوم اشاره می‌شود. دیموپولاس، کولایدیس و اسکاونتیتی(۲۰۰۳)، تصاویر کتاب‌های درسی علوم مدارس را با تصاویر موجود در مطبوعات در زمینهٔ علم و فناوری مقایسه کردند و به این نتیجه رسیدند که کتاب‌های علوم برای آشنا کردن خوانندگان با محتوای تخصصی، ده برابر بیشتر از تصاویر

1 - Boscolo,P. and Mason,l

2 - Mayer,R.E.

3 - cook

4 - Spiliotopoulou

5 - Dimopoulos,Koulaidis,skaveniti

6 - Hannapha&Thonglert

استفاده کرده‌اند. لمونی، لفکادیشو، استمو، شیزاس و استموا[1] (۲۰۱۱)، نیز سطح هم‌پوشانی متن و تصویر، تراکم تصاویر، نوع و فراوانی تصاویر و عملکرد تصاویر موجود در کتاب‌های درسی علوم دورهٔ ابتدایی قدیم و جدید یونان را مطالعه کردند. سوزا و پورتو[2] (۲۰۱۲) با بررسی کتاب‌های شیمی برزیل در قرن بیستم، ۹ دسته تصویر شامل تصویرآزمایشگاه و آزمایشگری، صنعت و تولید، نمودارها و شکل‌ها، تصاویر مرتبط با زندگی روزمره، الگوها، تصاویر مرتبط با تاریخچهٔ علم، تصاویر و شکل‌هایی از حیوانات، گیاهان یا نمونه‌های مواد معدنی، تصویر شباهت‌ها و تفاوت‌ها و تصاویری مرتبط با مفهوم فیزیک را استخراج کردند. همچنین فراوانی و درصد انواع تصاویر در پایه‌ها و سال‌های مختلف را مورد بررسی قرار دادند. لیت و افسونو[3] (۲۰۰۰)، نیز با بررسی کتاب‌های درسی فیزیک به این نتیجه رسیدند که اگرچه یکی از وظایف اصلی تصاویر در کتاب‌های درسی تسهیل یادگیری مفاهیم است، تصاویر موجود در کتاب‌های کنونی کشور پرتغال در تسهیل یادگیری مفهوم "انتشار صوت" و "پدیده‌های شنیداری" به‌ندرت موفق بوده‌اند. در واقع برخی تصاویر معیوب و ناقص بوده‌اند و یا معانی دیگری را به ذهن متبادر می‌کرده‌اند. در ایران واشقانی(۱۳۸۲)، در بخشی از مقالهٔ خود به مقایسهٔ محتوای کتاب‌های درسی علوم دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی و عادی از نظر ویژگی‌های تصویری پرداخته است. وی انطباق تصاویر با ویژگی‌های مخاطبان، هماهنگی تصاویر با فضای متن و موضوع کتاب علوم، هماهنگی سبک و الگوهای تصاویر با فضای متن و موضوع کتاب علوم، هماهنگی تصاویر از نظراندازه، شکل و ترکیبات مواد تصویری و هماهنگی تصاویر با خصوصیات فرهنگی جامعه را بررسی کرده است. نوریان (۱۳۸۷) در بررسی اصل تأکید در کتاب‌های درسی پایهٔ دوم و پنجم ابتدایی به این نتیجه رسید که کتاب‌های درسی علوم بیشترین تصاویر تأکیدی را دارند. عرب پوریان (۱۳۷۵) در پژوهش خود به این نتیجه رسید که بیشتر تصاویر کتاب‌های علوم دورهٔ ابتدایی با محتوای درسی تناسب دارند.

البته تصاویر زمانی نقش خود را به خوبی ایفا می‌کنند که در استفاده از آن‌ها ملاک‌هایی رعایت شود؛ از جمله اینکه تصاویر باید با متن هم‌پوشانی و ارتباط منطقی داشته باشند و اطلاعات متجانسی را ارائه کنند (کارنی و لوین[4]، ۲۰۰۲).

دربارهٔ تصاویر و نقش آن‌ها در پشتیبانی از متن نوشتاری، پژوهش‌های زیادی صورت گرفته است. در برخی از این پژوهش‌ها، تصاویر در رابطه با همهٔ انواع متون نوشتاری مورد بررسی قرار

1 - Lemoni, Lefkaditiou,Stamou,Schizas,Stamou

2 - Souza & Porto

3 - Leite, Afsono

4 - Carney & Levin

گرفته‌اند و الگویی برای این رابطه ارائه شده است. برای مثال، لوین[۱] (۱۹۸۱) پنج عملکرد تزیینی[۲]، تمثیلی[۳]، سازمان دهنده[۴]، تفسیری[۵] و یادیار[۶] را برای تصاویر در ارتباط با متن مطرح می‌کند. کارنی و لوین (۲۰۰۲) اثربخشی انواع تصاویر با توجه به عملکردهای پنج‌گانهٔ آن‌ها را در میزان یادگیری از متن بررسی کردند و دریافتند که میزان اثربخشی تصاویر در یادگیری، از ضعیف برای تزیینی تا متوسط برای تمثیلی و کامل برای یادیار در نوسان است. بارتز[۷] (۱۹۹۷) سه نوع ارتباط بین متن و تصویر را مطرح کرد: تصویر مبتنی‌بر متن[۸]، متن مبتنی‌بر تصویر[۹]، متن و تصویر منطبق بر هم[۱۰]. مارش و وایت[۱۱] (۲۰۰۳)، چهل و نُه گونه ارتباط بین تصاویر و متن شناسایی کردند و سپس همهٔ آن‌ها را در سه طبقهٔ کلی قرار دادند: تصاویری که ارتباط کمی با متن دارند، تصاویری که ارتباط نزدیکی با متن دارند و تصاویری که از متن فراترند. مارتینس و سالوی[۱۲] (۲۰۰۵) به این نتیجه رسیدند که از نظر ارتباط منطقی - معنایی، دو دسته تصویر شامل گسترشی و روشنگر قابل شناسایی است. از نظر حالت ارتباط هم دو حالت کلیِ متن و تصویر با پایهٔ برابر و متن و تصویر با پایهٔ نابرابر وجود دارد.

نوریان و سالم (۱۳۹۳) در مورد رابطهٔ تصویر و متن الگویی ارائه کرده‌اند؛ این الگو از ترکیب چهار الگوی ارائه شده توسط بارتز (۱۹۷۷)، مارش و وایت (۲۰۰۳)، مارتینس و سالوی(۲۰۰۵) و اندرسون[۱۳] (۲۰۰۸)، به دست آمده است. در این الگو برای بیان چگونگی ارتباط تصاویر با متن نوشتاری پنج نوع رابطه ارائه شده است: تصاویر منطبق با متن نوشتاری، تصاویر کلی‌تر از متن نوشتاری، تصاویر جزئی تر از متن نوشتاری، رابطهٔ عموم و خصوص مطلق، و تصاویری که با متن ارتباط ندارند. از نظر نوع عملکرد نیز تصاویر کلی‌تر از متن می‌توانند متن را تشریح کنند و یا توسعه دهند و تصاویر جزئی تر از متن می‌توانند تمثیلی برای متن و یا تقلیل دهندهٔ متن باشند. براساس این الگو:

تصاویر منطبق با متن: تصاویری که کاملاً با متن نوشتاری منطبق‌اند و در واقع، آنچه را در متن گفته شده است، به زبان دیداری بیان می‌کنند اما نه چیزی به متن اضافه و نه چیزی از آن کم می‌کنند.

1 - Levin
2 - Decorational
3 - Representational
4 - Organizational
5 - Interpretational
6 - Transformational
7 - Barthes
8 - Text supporting image
9 - image supporting text
10 - Equal
11- Marsh&White
12 - Martince&Salway
13 - Andersson

تصاویر کلی تراز متن: تصاویری که چیزی به متن اضافه می‌کنند. در واقع، متن مبتنی‌بر تصویر است.

تصاویر جزئی تراز متن: تصاویری که از متن جزئی‌ترند و در واقع، تصاویری که مبتنی‌بر متن‌اند.

عموم و خصوص مطلق: تصاویری که چیزی به متن می‌افزایند و در عین حال چیزی از آن کم می‌کنند.

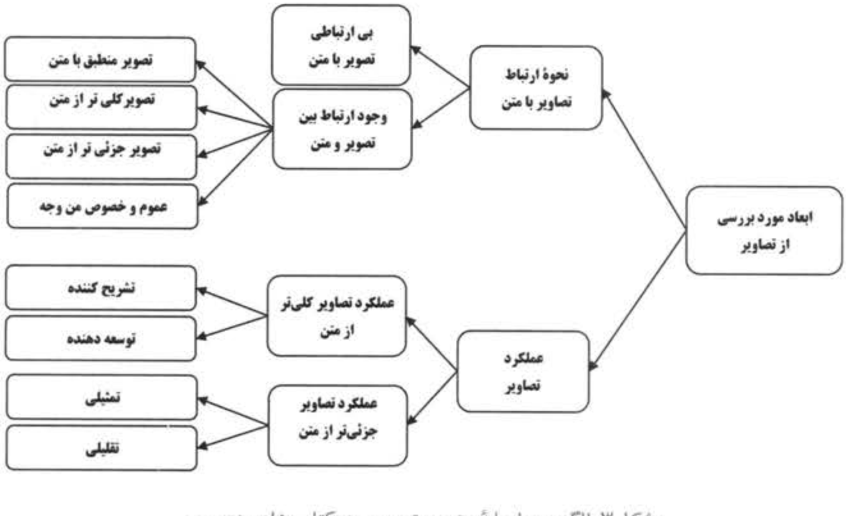
بی ارتباطی متن و تصویر: تصاویری که با متن نوشته شده ارتباطی ندارند.

تصاویر تشریح کننده: این تصاویر برای ساده سازی متن‌های سخت و گاه انتزاعی، مثل سیستم گردش خون، و همچنین نشان دادن فرایندهای غیر قابل رویت، مثل چرخهٔ نیتروژن، به‌کار می‌روند.

تصاویر توسعه‌گر: تصاویری که متن را در یک زمینه نشان می‌دهند. این تصاویر زمان، مکان، تاریخچه و ... را به متن اضافه می‌کنند؛ مثلاً در جایی که متن تنها به نتیجه اشاره کرده است این تصاویر کل اجزا را به تصویر می‌کشند.

تصاویر تمثیلی: این تصاویر، نمونه یا مثالی برای یک حقیقت، مفهوم یا اصل کلی ارائه می‌کنند.

تصاویر تقلیل‌گر: یکی از اجزای متن را نشان می‌دهند.



شکل۳. الگوی رابطهٔ متن و تصویر درکتاب‌های درسی

۴- ساختار متن[1]

هر متنی دارای ساختار است. محققان ساختارها را به دو قسمت اصلی شامل داستانی و

1 - text structure

غیرداستانی تقسیم می‌کنند. دریپر[1] (۲۰۱۱) متن‌های داستانی را دارای ویژگی‌های زیر می‌داند:

- مبتنی‌بر تصورات‌اند.
- داستان‌ها را از طریق شخصیت‌ها دنبال می‌کنند.
- به زبان ساده، شبیه زبان گفتاری، نوشته می‌شوند.

ساختارهای غیر داستانی مبتنی‌بر حقایق‌اند، اطلاعاتی دربارهٔ افراد، مکان‌ها، امور و اتفاقات حقیقی به‌دست می‌دهند و به زبان علمی نوشته می‌شوند؛ مثل روزنامه‌ها، کتاب‌های درسی، مصاحبه‌ها مقالات و دایرة‌المعارف‌ها.

لیپون و کوپر[2] (۲۰۰۲) ساختار متن‌ها را به دو گروه روایی[3] و توضیحی[4] تقسیم می‌کنند و معتقدند که این دو نوع متن، اهداف و سازماندهی متفاوتی دارند؛ برای مثال، مردم معمولاً داستان‌ها را برای سرگرمی می‌خوانند؛ اگر چه ممکن است مطالبی هم از آن‌ها یاد بگیرند اما متن‌های توضیحی برای یادگیری خوانده می‌شوند. متن‌های روایی معمولاً ویژگی‌ها و ساختار مشترکی دارند که به آن‌ها دستور زبان (گرامر) داستانی[5] گفته می‌شود.

هر متن روایی دارای: ۱- یک زمینه است؛ مانند زمان، مکان یا محل ذهنی؛ ۲-شخصیت‌هایی که نقش‌های اصلی را در داستان ایفا می‌کنند؛ ۳- یک مشکل یا اتفاق ابتکاری؛ ۴- یک خروجی یا راه حل بین اتفاقات و یا نتایجی که مشکل را حل می‌کنند؛ ۵- اغلب آن‌ها حداقل یک موضوع، ایده و مفهوم مهم دارند که نویسنده می‌خواهد آن را پوشش دهد.

بچه‌ها متن‌های روایی را راحت‌تر می‌خوانند اما ممکن است جنبه‌های ظریف داستان‌ها را درک نکنند؛ مثل انگیزه‌ها و اهداف شخصیت‌ها و یا موضوع داستان.

سازماندهی متن‌های توضیحی با متن روایی متفاوت است؛ چون هدف آن‌ها دادن اطلاعات جدید است. در این حالت، ایده‌ها به روش‌های مختلفی می‌توانند در متن سازماندهی شوند. تحقیقات نشان می‌دهد که سختی درک ساختارهای متنی برای کودکان یکسان نیست.

خوانندگان جوان ساختارهای داستانی را راحت تر از ساختارهای توضیحی درک می‌کنند. فیشر و همکارانش[6] (۲۰۰۸) پنج روش سازماندهی توضیحی را مطرح می‌کنند که عبارت‌اند از: مقایسه/ مقابله، مشکل/ راه‌حل، علت/ معلول، ترتیب وقوع / توالی ـ زمانی، و توصیفی. دریپر(۲۰۱۱) هفت روش را برای ساختار توضیحی مطرح می‌کند:

---

1 -Draper,D.

2 - Lipon,Y.M. and Cooper,J.D.

3 - Narrative

4 - Exposition

5 - Story grammer

6 - Fisher,D.at

۱) **ساختار مقایسه‌ای/ مقابله‌ای**[1]: در این نوع متن شباهت‌ها و تفاوت‌های میان دو یا چند گروه از مردم، اتفاقات، مفاهیم و ایده‌ها بررسی می‌شود.
۲) **ساختار علت ــ معلولی**[2]: در این ساختار روابط علّی بین یک پدیده، ایده و یا مفهوم خاص با پدیده‌ها، ایده‌هاو مفاهیم دیگر ارائه می‌شود.
۳) **ساختار متوالی**[3]: این ساختار متن یک ترتیب زمانی از اتفاقات و یا فهرستی از مراحل یک رویه را به فراگیرنده می‌دهد.
۴) **ساختار مشکل ــ راه حل**[4]: در این نوع ساختار، ابتدا مشکل یا مشکلاتی مطرح و راه حل را با توضیحاتی بیان می‌شود. سپس دربارهٔ نتایج حل مشکل گفت‌وگو صورت می‌گیرد.
۵) **ساختار توضیحی**[5]: این ساختار جزئیات یک موضوع را توصیف می‌کند تا از آن تصویری ذهنی به خواننده بدهد.
۶)**ساختار پرسش ــ پاسخ**[6]: این ساختار با پرسش شروع می‌شود و برای پاسخ به آن کمی تلاش کند.
۷) **ساختار چرخشی**[7]: این ساختار با یک اتفاق شروع می‌شود؛ در ادامه مجموعه‌ای از امور را طی می‌کند و به جای اولیه بر می‌گردد.

۵- انواع محتوا در متن

از نظریه‌های مهم دربارهٔ ویژگی‌های متون نوشتاری، نظریهٔ «نمایش عناصر» است. در این نظریه که مریل[8](۱۹۸۳) آن را ارائه کرده است، یادگیری در دو بعد، محتوا و عملکرد، طبقه‌بندی می‌شود.

محتوا شامل چهار طبقهٔ «حقایق، مفاهیم، روش کار، و قوانین» و عملکرد شامل سه طبقهٔ «یادآوری، کاربرد، کشف و ابداع» است. بر این اساس، می‌توان اجزاء محتوای یک رسانهٔ آموزشی ـ مثلاً یک صفحه متن نوشتاری ـ را در نظر گرفت. این صفحه دربردارندهٔ یک و یا همهٔ انواع محتوا یعنی حقایق، مفاهیم، روش کار و قوانین است؛ یعنی، پس از جدا کردن این چهار عنصر از یک متن نباید مورد دیگری باقی بماند.

1 - Compare - Contrast Strcture
2 - Cause – Effect Structure
3 - Sequence Structure
4 - Problcn- Solution Structure
5 - Descriptive Struture
6 - Question-Answer Structure
7 - Cyclical Structure
8 - Merril,M.D.



شکل ٤ . انواع محتوا و عملکرد

همچنین در این نظریه، دو نوع شکل ارائه با عنوان‌های ارائه اولیه[9] و ارائه ثانویه[10] مطرح شده است.

مریل یازده سال بعد از طرح این نظریه، در سال ۱۹۹۴ نسخهٔ جدیدی از CDT را ارائه کرد. این نسخهٔ جدید در سطحی کلان‌تر از نظریهٔ قبلی، به جای تأکید بر شکل‌های ارائه، دورهٔ آموزشی و انجام آموزش تأکید داشت و به همین دلیل، مریل آن را نظریهٔ طراحی اجزا[11] (CDT) نامید.

انواع محتوا

۱. *حقایق:* اطلاعاتی چون اسامی خاص، اماکن، نام اشخاص و تاریخ حوادث، همچنین علائم، نمادها و نشانه‌های قراردادی را شامل می‌شود.
۲. *مفاهیم:* به مجموعهٔ اشیا، حوادث و پدیده‌هایی گفته می‌شود که دارای خصوصیات ویژه و نام مشترک هستند.
۳. *روش کار:* مجموعه‌ای نظام‌یافته از کارها و فعالیت‌هایی است که برای رسیدن به یک هدف، حل یک مسئله یا تولید یک محصول خاص صورت می‌گیرد.
۴. *اصول:* روابط بین پدیده‌ها که شامل روابط علّی و معلولی، هم‌بستگی و یا هر رابطهٔ دیگری می‌باشد که در تفسیر و تبیین حوادث به کار می‌رود (فردانش، ۱۳۷۲).

سطوح عملکرد

انواع چهارگانهٔ محتوا براساس سطح عملکردی که از فراگیرنده انتظار می‌رود، می‌تواند به سه طبقه تقسیم شود:

۱. یادآوری

در طبقهٔ یادآوری، از فراگیرنده انتظار می‌رود با جست‌وجو در حافظهٔ خود، اطلاعات آموخته را بازیابی، و آن را به همان صورت و یا شکلی جدید ارائه کند. عملکرد یادآوری در هر چهار نوع محتوا وجود دارد.

9 - Primary Presentation
10 - Secondary Presentation
11 - Component Design Theory

یادآوری حقایق: یادآوری نام تخت جمشید، و یا عید غدیر؛
یادآوری مفاهیم: یادآوری تعریف سلول و یا گیاهان سوزنی برگ؛
یادآوری روش کار: یادآوری روش محاسبهٔ مساحت مثلث و یا تهیهٔ حلوا؛
یادآوری اصول: یادآوری قانون جاذبه و یا اصل «کلُ فاعلٍ مرفوعٌ» در درس عربی.

۲. کاربرد

در طبقهٔ کاربرد، از فراگیرنده انتظار می‌رودکه موضوعات آموخته شده را در موقعیت جدیدی به کار ببرد.

عملکرد کاربرد و کشف در رابطه با حقایق امکان ندارد؛ زیرا حقایق دانستنی هستند و ابداع، کشف و یا کاربرد آن‌ها در یک موقعیت جدید ممکن نیست.

کاربرد مفاهیم: مثلاً با در اختیار داشتن «تعریف گیاهان سوزنی برگ» بتواند این نوع گیاه را از گیاهان دیگر تشخیص دهد.

کاربرد روش کار: به‌کارگیری روش محاسبهٔ مساحت مثلث در محاسبهٔ مساحت بیرونی یک گونیا.

کاربرد اصول: استفاده از اصل «کلُ فاعلٍ مرفوعٌ» در اعراب گذاری فاعل جملات عربی.

۳. کشف، ابداع، تعمیم

در طبقهٔ کشف، ابداع و تعمیم، از فراگیرنده انتظار می‌رود بتواند با جمع بندی مطالب ارائه شده به تعمیم و یا کشف جدیدی برسد. البته جدید بودن تعمیم و یا کشف برای دانش‌آموز است نه اینکه این موضوع در جهان برای اولین بار کشف شده باشد.

تعمیم و یا کشف مفاهیم: با بررسی مصادیق یک مفهوم، به یک ویژگی جدید دربارهٔ آن دست می‌یابد؛ مثلاً با بررسی نمونه‌های گیاهان سوزنی برگ کشف می‌کند که برگ این گیاهان در زمستان سبز است.

تعمیم و یا کشف کاربرد: با به‌کارگیری نمونه‌هایی از روش کار به یک روش کار جدید دست می‌یابد؛ مثلاً در استفاده از یک فرمول محاسباتی ریاضی به راه حل جدید می‌رسد.

تعمیم و یا کشف قوانین و اصول: با مشاهده و بررسی یک اصل و یا قانون به تعمیم جدید دست پیدا می‌کند؛ مثلاً با مطالعه روی تعدادی مثلث به این اصل کلی برسد که اگر ارتفاع یک مثلث ثابت و قاعدهٔ آن دو برابر شود، مساحتش نیز دو برابر می‌شود.

ارائهٔ اولیه و ارائه ثانویه

پیش از توضیح انواع ارائه محتوا، اشاره به این نکته ضروری است که به اعتقاد مریل، هر رسانهٔ آموزشی از سه بخش ارائه، تمرین و ارزیابی تشکیل شده است. در بخش ارائه، محتوای آموزشی ارائه می‌شود. این محتوا فقط در دو سطح عملکردی یادآوری و کاربرد است؛ چون در

سطح عملکردیِ تعمیم و یا کشف، خود فراگیرنده باید به تعمیم و یا کشف بپردازد اما بخش تمرین و ارزیابی شامل هر سه نوع محتوا ـ یعنی یادآوری، کاربرد وکشف وتعمیم ـ است. با توجه به این موضوع، ارائه محتوا ـ از نوع یادآوری یا کاربرد ـ می‌تواند به صورت ارائه اولیه و ارائه ثانویه باشد. ارائه اولیه چهار نوع دارد:

۱. ارائه توصیفی یک تعمیم؛ ۲. ارائه توصیفی یک مثال؛ ۳. ارائه سؤالی یک تعمیم؛ ۴. ارائه سؤالی یک مثال.

ارائه ثانویه، برای فهم بهترمحتوا و یا علاقه‌مند کردن دانش‌آموزان به کار می‌رود. انواع ارائه ثانویه عبارت‌اند از: زمینه، پیش نیاز، حافظه‌ای، کمکی، شکل ارائه، و بازخورد.

۶-۲. تمرین‌های کتاب درسی

کتاب درسی تنها ارائه دهندهٔ اطلاعات، (حقایق، مفاهیم، اصول و ...) مهارت‌ها و ارزش‌گذاری‌ها نیست بلکه پیشنهاد دهندهٔ فعالیت‌هایی برای بیشتر درگیر کردن دانش‌آموزان با موقعیت یادگیری است. این فعالیت‌ها هم در متن درس و هم به‌عنوان تمرین در کتاب درسی ارائه می‌شوند. تمرین‌ها دو نقش اساسی می‌توانند داشته باشند:

الف) معیاری برای یادگیری: وقتی دانش آموزی می‌تواند یک تمرین را به‌خوبی انجام دهد، مشخص می‌شود که به اهداف خواسته شده رسیده است.

ب) ایجاد فرصت‌هایی برای یادگیری؛ تمرین‌ها به دانش‌آموزان کمک می‌کنند تا با تلاش به اهداف برسند.

بدیهی است که تمرین‌ها متناسب با اهداف و محتوای هر درس طراحی و ارائه می‌گردد. در همین راستا چهار سطح برای یادگیری مطرح می‌شود:

۱. به‌خاطر سپاری ۲. ادراک ۳. به‌کارگیری ۴. تفکر برتر. به‌خاطرسپاری ساده‌ترین و سطحی‌ترین پایه و شامل یادگیری طوطی‌وار است. در مقابل، ادارک مشتمل بر ترکیب دانش جدید با ساختارهای شناختی موجود از طریق برقرارکردن ارتباط‌های معنادار با دانش پیشین است.

مهارت‌های به‌کارگیری مشتمل بر یادگیری تعمیم و انتقال کاربرد یک مهارت در شرایط مختلف است و شامل طبقه‌بندی مفاهیم، به کاربردن اصل‌ها، و به کارگیری روش کارها (روش‌کارهای ذهنی و عینی) می‌شود.

سطح چهارم یادگیری مرتبط با تفکر برتر است که شامل مهارت‌های تفکر، راهبردهای یادگیری و فراگردهای فراشناختی‌ای می‌شود که کاربردی ورای حیطه‌های محتوایی دارند. صاحب‌نظران آموزشی دریافته‌اند که چهار نوع یادگیری مطرح شده، آموزش‌های کاملاً متفاوتی را طلب می‌کنند.

بر این اساس، تمرین‌ها نیز متناسب با سطح و نوع یادگیری باید طراحی و ارائه گردند. نمونه‌ای از تمرین‌ها برای هر سطح یادگیری به شرح زیر است:

✓ *تمرین برای موضوعات بازشناسی*؛ با ارائه مورد در کتاب درسی از دانش آموز خواسته می‌شود تا مشخص کند که آن مورد در فهرست اصلی بوده است یا خیر.

مثل پرسش‌های جورکردنی، چند گزینه‌ای و پرسش‌های صحیح و غلط.

✓ *تمرین برای موضوعات یادآوری*؛ با ارائه فهرست به دانش‌آموز، از او خواسته می‌شود که موارد موجود در حافظه اش را بازیابی کند.

مثل پرسش‌هایی که در آن‌ها دانش‌آموز حقایق را به صورت شفاهی بازگو می‌نماید، پرکردن جای خالی و پاسخ کوتاه.

✓ *تمرین برای درک ارتباط‌ها (به‌منظور تسهیل عملکرد)*؛ از دانش‌آموزان در مورد چگونگی ارتباط بین موضوع جدید و دانش پیشین مربوط به آن سؤال می‌شود. در این موارد، تمرین‌ها پردازش عمیق‌تری را طلب می‌کنند و هدفشان انتقال موضوعاتی است که دانش‌آموزان هنوز با آن‌ها مواجه نشده‌اند. معمولاً درخواست رسم یک نگاره یا نمودار توسط دانش آموز بهتر از نوشتن نوع ارتباط است (مثل مقایسه و مقابله).

مقایسه و مقابله به شناسایی مشابهت‌ها و مغایرت‌های دو مفهوم منجر می‌شود.

✓ *تمرین برای به‌کارگیری مهارت*؛ در این موارد، پیش از ارائه پاسخ از طرف دانش‌آموز نباید دربارهٔ آن به وی توضیح داد. مثل:

تشخیص: از دانش‌آموزان بخواهید که موارد صحیح یک مفهوم را شناسایی کنند، یک روش کار را به‌طور صحیح نمایش دهند یا یک اصل را به‌درستی به‌کار گیرند.

تصحیح: از دانش‌آموزان موارد نادرست یک مفهوم، نمایش‌های نادرست یک روش کار یا به‌کارگیری نادرست یک اصل را بخواهید.

تولید: از دانش‌آموزان ارائه یک مورد صحیح از یک مفهوم، عملکرد صحیح یک روش کار یا به کارگیری صحیح یک اصل را بخواهید.

خودکارکردن (فقط برای روش کارها): اول، درخواست تمرین مراحل در حد معیار صحت؛ دوم درخواست تمرین مراحل در حد معیار سرعت؛ سوم درخواست تمرین مراحل در حال انجام دادن یک کار فرعی (در صورت انطباق آن با مقتضیات پس از آموزش).

تمرین برای تفکر برتر: در این مرحله، دانش‌آموزان به‌طور روز افزون به مهارت‌های تفکر برتر مانند مهارت‌های حل مسئله، راهبردهای یادگیری، مهارت‌های تفکر انتقادی، مهارت‌های تحقیق و مهارت‌های فراشناختی نیاز دارند. مهارتهای تفکر برتر بر توانایی تجزیه و تحلیل، ترکیب و ارزشیابی مبتنی است.

در این مرحله، تمرین و آزمون براساس هر مجموعه از محتوا (تباین، ترتیب ساده به مشکل، و محتوای خاص هر حیطه) با درنظر گرفتن خصوصیات تباین و سطح دشواری متفاوت است. بنابراین، هرچه میزان تباین و سطح دشواری محتوا بیشتر باشد، تعداد پرسش‌ها برای تمرین و آزمون بیشتر است (فردانش، ۱۳۷۴).

فصل سوم

روش‌های ارزشیابی کتاب‌های درسی

ارزشیابی کتاب‌های درسی، با کیفیت این کتاب‌ها در ارتباط است؛ به عبارت دیگر، ارزیابان کتاب درسی به‌دنبال قضاوت دربارهٔ کیفیت کتاب درسی هستند، اما کیفیت کتاب درسی چیست و چه تعاریفی از آن ارائه شده است.

در اینجا به دو تعریف از کیفیت کتاب درسی اشاره می‌شود که هر تعریف، کیفیت این نوع کتاب را از جهتی مد نظر دارد. به اعتقاد برینر[1] (۱۹۹۶) کتابی خوب است که دانش‌آموزان با استفاده از آن به نتایج یادگیری تعیین شده دست یابند. سرساک[2] (۲۰۰۱) کتاب خوب را دارای ویژگی‌هایی می‌داند که حمایت کنندهٔ فراگیرندگان و معلم در فرایند یادگیری باشد. این دو تعریف دو روی یک سکه‌اند؛ چون کتابی که موجبات دست‌یابی به اهداف را فراهم می‌آورد، حتماً دارای ویژگی‌هایی است که فرایند یادگیری را حمایت می‌کند اما از جنبهٔ دیگر، تعریف اول به نتایج یادگیری و یا برنامهٔ درسی کسب شده[3] به‌عنوان نشانگر کیفیت کتاب درسی توجه دارد. تعریف دوم به خود کتاب درسی و یا به‌طور بالقوه به برنامهٔ درسی اجرا شده، به‌عنوان یک منبع اطلاعاتی توجه می‌کند و قابلیت آن را در فرایند یاددهی- یادگیری مد نظر دارد؛ برای مثال، برنامهٔ درسی‌ای را در نظر بگیرید که به‌خاطرسپاری تعدادی از حقایق علمی‌را مدّ نظر دارد. براساس تعریف اول، در این برنامه تعداد حقایقی که دانش‌آموزان بعد از کار با کتاب درسی حفظ می‌کنند، نشان‌دهندهٔ کیفیت کتاب درسی است.

در حالی‌که تعریف دوم، به ویژگی‌هایی توجه دارد که براساس یافته‌های محققان، اگر کتاب درسی واجد آن‌ها باشد، می‌تواند یادداری[4] را افزایش دهد؛ بنابراین، وجود چنین ویژگی‌هایی در کتاب درسی نشانهٔ کیفیت آن است.

---

1 - Bernier.M.J

2 - Sursock, A

3 - Attained curriculum

4 - Retention

۱-۳. رویکردهای ارزشیابی کیفیت کتاب درسی

براساس تعاریفی که از کیفیت کتاب درسی ارائه شد، دو رویکرد اصلی برای ارزشیابی کیفیت کتاب درسی می‌توان ارائه داد. بر این اساس، کیفیت به دو روش زیر می‌تواند ارزشیابی شود:

۱) تعیین کردن نتایج یادگیری که فراگیرندگان با استفاده از کتاب درسی به آن‌ها دست یافته‌اند (تعریف اول).

۲) تعیین کردن اینکه، کتاب درسی دارای ویژگی‌های مناسبی برای هدایت فراگیرندگان، در دسترسی به نتایج می‌باشد (تعریف دوم).

کمبلیس و کالفی[1] (۱۹۹۸) با ارائهٔ یک مثال به تشریح دو رویکرد یادشده دربارهٔ ارزشیابی، از کتاب درسی پرداخته‌اند؛

اگر بخواهید وسیله‌ای مثل فندق‌شکن را ارزشیابی کنید، براساس تعریف اول، کیفیت این ابزار براساس قابلیت آن، یعنی شکستن فندق تعیین می‌شود؛ البته الزامات خاص دیگری نیز وجود دارد. مثلاً یک فندق‌شکن خوب، مغز فندق را له نمی‌کند. بدیهی‌ترین روش برای بررسی کیفیت فندق‌شکن این است که آن‌را بکار ببرید و نتایج عملکردش را مشخص کنید و یا آنکه به‌عنوان مشاهده‌گر، به مشاهدهٔ کار با آن بپردازید و دربارهٔ نحوهٔ عملکرد آن اطلاعاتی جمع‌آوری کنید. همین روش در مورد کتاب درسی نیز صادق است، یعنی می‌توان با به‌کارگیری کتاب درسی مشخص کرد که کتاب درسی چطور و به چه میزان در دستیابی یادگیرندگان به نتایج یادگیری مؤثر است. این نوع ارزشیابی به تحقیقات تجربی[2] در موقعیت‌های یادگیری نیازمند است. در این موقعیت‌ها کتاب درسی به‌کار گرفته می‌شود تا بتوان اطلاعات مورد نیاز را دربارهٔ کیفیت آن جمع‌آوری کرد.

از طرف دیگر، مطالعه و تجربهٔ تعداد محدودی فندق‌شکن ایده‌های مفیدی دربارهٔ ویژگی‌های یک فندق‌شکن خوب فراهم می‌آورد. برای مثال، ممکن است تحقیق شما به این نتیجه منجر شود که فندق‌شکنی که از ماده‌ای خاص ساخته شده باشد، نسبت به فندق‌شکن‌های معمولی قابلیت بهتری دارد. اطلاعات به‌دست آمده از این تحقیقات، اساس رویکرد دوم ارزشیابی از کتاب درسی را شکل می‌دهد، دوباره به مثال فندق‌شکن برمی‌گردیم؛ تصور کنید که فندق‌شکنی وجود دارد که نمی‌توان آن را آزمایش کرد. مثلاً می‌خواهیم یک نوع جدید آن را از فروشگاه خریداری کنیم. در اینجا می‌توان مشخص کرد که آیا ابزار مورد نظر ویژگی‌های مطلوب را دارد. در این صورت بدون آنکه نیاز به شکستن فندق باشد، می‌توان فندق‌شکن را براساس ویژگی‌هایی بررسی کرد؛ اگر فندق‌شکن دارای آن ویژگی‌های مطلوب باشد، نتیجه می‌گیریم که می‌تواند فندق‌ها را به‌طور مطلوبی بشکند.

1 - Chambliss,M.J. and Calfee,R.C.

2 - Experimental investigations

بر همین اساس، تحقیقاتی که در زمینه‌های مختلف یادگیری از کتاب‌های‌درسی انجام شده، ویژگی‌هایی را برای کتاب‌های مطلوب به‌عنوان کمک‌کاران یادگیری[1] تعیین کرده‌اند (آی‌دینگ و دیگران[2]، ۲۰۰۲). این ویژگی‌ها در فصل قبل به‌طور مفصل مورد بررسی قرارگرفت. کیفیت کتاب درسی متغیر غیرآشکاری است که با استفاده از ویژگی‌های مطلوب کتاب درسی می‌توان آن را مشخص کرد. جانسن (۱۹۹۳) از «ویژگی‌های قابل شناسایی کیفیت[3]» نام می‌برد. این ویژگی‌ها با این هدف تعیین می‌شوند که سطح کیفیت یا درجهٔ کارایی را نشان دهند. تعیین کیفیت کتاب‌های درسی از این منظر نیازمند تحلیل کتاب درسی[4] است. بنابه گفتهٔ جانسن (۱۹۹۳)، این روش بعد از جنگ جهانی اول برای ارزشیابی کتاب‌های درسی مورد استفاده قرار گرفت. بدین منظور، داده‌هایی دربارهٔ ویژگی‌های کتاب درسی براساس مجموعه‌ای از معیارها جمع‌آوری شد. درصورتی‌که این داده‌ها با آن معیارها متناسب باشند، کتاب درسی از کیفیت لازم برخوردار است؛ یعنی ویژگی‌های لازم برای کمک به دانش‌آموزان و معلمان را دارد و بر این اساس فراگیرندگان را به نتایج مطلوب رهنمون می‌سازد.

رویکرد سومی نیز در بررسی کیفیت می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد. در این رویکرد، تجربه‌های دیگران یا نظرات آن‌ها برای تعیین کیفیت مد نظر قرار می‌گیرد. در مورد مثال فندق‌شکن، شما می‌توانید از افرادی که از کیفیت فندق شکن مطلع‌اند، سؤال کنید.

در مورد کیفیت کتاب درسی می‌توان از فراگیرندگان، معلمان و متخصصان تعلیم و تربیت و یا رشته‌های تخصصی مرتبط با کتاب درسی سؤال کرد. اطلاعات مخاطبان ممکن است براساس نظر آنان دربارهٔ کتاب درسی و یا (اگر آن‌را مورد استفاده قرار داده‌اند) تجارب‌شان از یاددهی-یادگیری به‌وسیلهٔ کتاب درسی باشد. لوی (۱۹۷۵) در بحث ارزشیابی از برنامه‌های درسی، از این نوع داده‌ها با عنوان داده‌های مبتنی بر قضاوت نام می‌برد و داده‌ها را براساس پاسخ‌دهندگان تقسیم‌بندی می‌کند. او معتقد است که متخصصان، معلمان و فراگیرندگان هر کدام صلاحیت پاسخگویی به سؤالات خاصی را دارند. به عبارت دیگر، تجربه‌ها و نظرات هر یک از منابع اطلاعات (متخصصان، معلمان و فراگیرندگان) باید با آنچه از آن‌ها پرسیده می‌شود متناسب باشد.

۲-۳. طبقه‌بندی روش‌های ارزشیابی کتاب‌های درسی

متخصصان طبقه‌بندی‌های گوناگونی از روش‌های ارزشیابی کتاب‌های درسی ارائه داده‌اند.

1 - Contributors to learning

2 - Iding,M. et,al

3 - Distinguishable attributes of quality

4 - Text book analysis

هیوت و دیگران[1] (۲۰۰۰) تحقیقات دربارهٔ کتاب درسی را مطابق با انواع تحقیق طبقه بندی کرده‌اند که شامل توصیفی[2]، همبستگی[3] و تجربی[4] است. لیتز (۲۰۰۱) طبقه‌بندی خود را براساس زمان اجرای ارزشیابی ارائه داده است: پیشگویانه یا قبل از کاربرد[5]، هنگام کاربرد[6]، گذشته نگر یا بعد از کاربرد[7].

در ادامه و برای آشنایی بیشتر با انواع تحقیقات کتاب‌های درسی، جدول شمارهٔ (۱) طراحی شده است. در این جدول، چهار طبقه‌بندی از روش‌های تحقیق مورد توجه قرار گرفته و ارتباط هر کدام با تحقیق کتاب‌های درسی مشخص شده است. این طبقه‌بندی‌ها عبارت‌اند از:

۱) تحلیل کتاب‌های درسی، تحقیق تجربی (اندازه گیری نتایج)، نظرات مخاطبان (پیش از این مورد بحث قرارگرفت)

۲) پیشگویانه یا قبل از کاربرد، هنگام کاربرد، گذشته نگر یا بعد از کاربرد

۳) کمّی، کیفی و ترکیبی از کمّی و کیفی

۴) داخل موقعیت یادگیری (کلاس)، خارج موقعیت یادگیری.

جدول شماره (۱)

محل تحقیق	در موقعیت یادگیری		خارج از موقعیت یادگیری	
روش تحقیق / نوع داده‌ها	تجربی	نظرات مخاطبان		تحلیل کتاب درسی
کیفی	۱	۴	۷	۱۰
کمّی و کیفی	۲	۵	۸	۱۱
کمّی	۳	۶	۹	۲۱
زمان اجرای تحقیق	هنگام کاربرد و گذشته نگر		پیشگویانه	

براساس جدول شمارهٔ (۱) می‌توان تحقیقات کتاب درسی را با توجه به روش تحلیل و نوع داده‌ها، همچنین محل و زمان اجرای آن به دوازده نوع تقسیم کرد:

نوع اول، تحقیقاتی که تنها به جمع‌آوری داده‌های کیفی می‌پردازند؛ برای مثال، در یک تحقیق می‌خواهیم به چگونگی افزایش درک دانش‌آموزان با استفاده از کتاب درسی پی ببریم. برای این منظور، از دانش‌آموزان سؤالات بازپاسخ پرسیده می‌شود و محقق به تحلیل پاسخ‌ها می‌پردازد؛ بدون آنکه به آن‌ها نمره‌ای بدهد.

1 - Hiutt,W.et al
2 - Descriptive
3 - Correlational
4 - Expreimental
5 - Predictive or Pre-use
6 - In- use
7 - Retrospective or Post - use

نوع دوم، در تحقیقات این حوزه هردو نوع داده‌های کمّی و کیفی تولید می‌شود؛ برای مثال، اگر ضمن تحقیق قبلی به پاسخ دانش‌آموزان نمره نیز داده شود و به‌عبارت دیگر، هم چگونگی افزایش درک آن‌ها و هم میزان درک هنگام استفاده از کتاب مورد ارزشیابی قرار گیرد، از داده‌های کمّی و کیفی استفاده شده است.

نوع سوم، متداول ترین تحقیقات تجربی در این حوزه قرار دارند؛ معمولاً پیش‌آزمون و پس‌آزمون‌ها برای‌اندازه‌گیری افزایش مهارت‌ها، دانش و درک دانش‌آموزان از کتاب درسی مورد استفاده قرار می‌گیرند.

خانه‌های چهار تا نه به تحقیقاتی مربوط می‌شود که داده‌های آن، نظرات فراگیرندگان، معلمان و متخصصانی است که با کتاب درسی در ارتباط‌اند، این تحقیقات به دو گروه تقسیم می‌شوند؛ در گروه اول تحقیقاتی قرار می‌گیرند که هنگام استفاده از کتاب درسی و یا بعد از آن انجام می‌شود و گروه دوم، یعنی تحقیقات پیشگویانه، داده‌های مبتنی بر قضاوت مخاطبان را قبل از به‌کارگیری کتاب درسی مورد استفاده قرار می‌دهند. هابیس[1] (۲۰۰۳) دربارهٔ این نوع تحقیقات می‌گوید: «در آمریکا اغلب ناشران دیدگاه گروهی از معلمان دربارهٔ دروس، تمرین‌ها و تجارب کتاب‌های درسی جدید را جمع‌آوری می‌کنند. آن‌ها علاقه‌مند هستند تا از این نظرات در اصلاح و بهبود کتاب‌های درسی‌ای که خود منتشر می‌کنند، استفاده کنند.»

نوع چهارم، در این حوزه داده‌ها به‌صورت کیفی جمع‌آوری می‌شوند و محقق برای کمّی کردن آن‌ها تلاشی نمی‌کند؛ برای مثال، از معلمان می‌خواهند که نظرشان را دربارهٔ کیفیت کتاب درسی‌ای که در حال استفاده از آن در کلاس درس‌اند، اعلام نمایند.

نوع پنجم، به جمع‌آوری داده‌های کیفی می‌پردازد. سپس داده‌های کیفی را به داده‌های کمیّ تبدیل و نتیجه‌گیری می‌کند؛ برای مثال، محققی علاقه‌مند است کیفیت دو کتاب درسی را با هم مقایسه کند. برای این کار، از معلمان و دانش‌آموزان کلاس‌هایی که این دو کتاب در آن‌ها مورد استفاده قرار گرفته است نظرخواهی می‌کند و نظرات آن‌ها را از طریق طبقه‌بندی و نمره‌گذاری مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌دهد. در نتیجه به‌ویژگی‌های هر کدام نمره‌ای تعلق می‌گیرد و محقق به مقایسهٔ آن نمره‌ها می‌پردازد. در این نوع از تحقیقات هم از سؤالات بازپاسخ استفاده می‌شود، هم از سؤالاتی که پاسخ آن‌ها در یک مقیاس عددی طراحی شده است.

نوع ششم، در این نوع از تحقیقات نظرات معلمان و دانش‌آموزان دربارهٔ هر کدام از ویژگی‌های کتاب درسی و یا کارکردهای ویژهٔ کتاب درسی در یک درجه‌بندی عددی جمع‌آوری می‌شود. برای این نوع ارزشیابی کتاب درسی، ابزارهای فراوانی طراحی شده است.

تحقیقات نوع هفتم تا دوازدهم تحقیقاتی هستند که کتاب درسی را در خارج از موقعیت

1 - Hubisz,J.L.

یادگیری مورد ارزشیابی قرار می‌دهند. داده‌ها براساس ویژگی‌هایی که از قبل برای کیفیت کتاب‌های درسی تعیین شده است، جمع‌آوری می‌شوند. این تحقیقات به‌منظور پیش‌بینی کیفیت کتاب درسی پیش از ورود به فرایند یاددهی- یادگیری اجرا می‌گردد.

نوع هفتم، شامل تحقیقاتی است که با جمع‌آوری نظرات معلمان، دانش‌آموزان و متخصصانی که کتاب درسی را در فرایند یاددهی-یادگیری به‌کار نگرفته‌اند و در حال به‌کارگیری آن نیز نیستند، انجام می‌گیرد. داده‌ها کیفی هستند و از طریق سؤالات بازپاسخ و یا فهرست‌های وارسی (چک لیست‌هایی) که ویژگی‌های مطلوب کتاب درسی را مورد سؤال قرار می‌دهند، به صورت جمله‌های خبری (روزمن، ۲۰۰۱) یا سؤالی (گارینجر[1]، ۲۰۰۳) ارائه می‌شوند تا به تدوین نظرات پاسخ دهندگان کمک کنند.

نوع هشتم و نهم، مشابه انواع پنجم و ششم است؛ با این تفاوت که در این دو حوزه تحقیقات پیشگویانه‌اند و داده‌های جمع‌آوری شده از معلمان، فراگیرندگان و متخصصان در موقعیت‌های خارج از فرایند یاددهی- یادگیری جمع‌آوری می‌شوند.

ستون آخر جدول به روش تحلیل کتاب‌های درسی مربوط است در فرایند تحلیل به اجزاء تشکیل دهندهٔ کتاب درسی توجه می‌شود؛ بدین معنا که عناصر دارای ویژگی‌های مشخص، براساس معیارهای از قبل تعیین شده توسط محقق و یا همکاران او کدگذاری می‌شوند.

نوع دهم، تحقیقی است که طی آن، عناصر کتاب درسی براساس معیارهای مشخصی طبقه‌بندی می‌گردند. این نوع تحقیق چون با داده‌های نمره‌ای سر و کار ندارد، دارای روش کیفی است.

برای مثال، محققی که می‌خواهد فنون تأکیدی به‌کار رفته در تصاویر یک کتاب درسی را مشخص کند، می‌تواند از این روش استفاده کند.

نوع یازدهم، در این تحقیقات تحلیلی که در ادامهٔ تحلیل کیفی می‌آید، کمّی کردن عناصر هر طبقه براساس شاخص‌های از قبل تعیین شده است. برای نمونه، از کار محققی می‌توان یاد کرد که به‌دنبال تعیین بیشترین فن تأکیدی است که در تصاویر کتاب درسی به‌کار رفته است.

نوع دوازدهم، در بردارندهٔ تحقیقاتی است که به تحلیل کمّی کتاب‌های درسی می‌پردازند. در این تحلیل، محقق براساس شاخص‌های کمّی شدهٔ ویژگی‌های کتاب درسی، این ویژگی‌ها را اندازه‌گیری می‌کند.

۳-۳. مزایا و محدودیت‌های روش‌های ارزشیابی

بدیهی است که محقق باید بهترین رویکرد و روش را برای ارزشیابی کیفیت کتاب درسی

---

1 - Garinger,S.

انتخاب کند. رالیس و بولاند[1] (۲۰۰۴) مزایا و محدودیت‌های هر کدام از سه روش ارزشیابی کتاب‌های درسی شامل روش تحقیق تجربی، نظرات مخاطبان، و تحلیلی را مورد بررسی قرار داده‌اند.

۱) تحقیقات تجربی:

تحقیقات تجربی رویکردی است که اغلب در ارزشیابی کیفیت کتاب‌های درسی به کار می‌رود. در این روش، نتایج یادگیری که دانش‌آموزان در فرایند استفاده از کتاب درسی به‌دست آورده‌اند؛ اندازه‌گیری می‌شود. متأسفانه این روش دارای محدودیت‌هایی است:

- *ابزار اندازه‌گیری*

در تحقیقات آموزشی از روش‌های گوناگونی برای‌اندازه‌گیری نتایج یادگیری استفاده می‌کنند. این روش‌ها که با استفاده از ابزارهای مختلف انجام می‌شود، طیفی از اجرای عملکرد و نمرات آزمون تا درک فراگیرندگان از موضوعات مورد یادگیری آن‌ها را شامل می‌شود. ابزارهای‌اندازه‌گیری که نتایج یادگیری را اندازه می‌گیرند باید از روایی و پایایی برخوردار باشند (سیف، ۱۳۷۸). اگر ابزار اندازه‌گیری در نتایج تحقیق تأثیر بگذارد، ممکن است باعث اشتباه دراندازه‌گیری نتایج به‌دست آمده از دانش‌آموزان شود. بنابراین، تدوین و طراحی ابزارهای اندازه گیری یکی از محدودیت‌های این روش است.

- *دشواری اجرایی طرح تجربی*

یکی از مشکلات طرح تجربی، اجرای آن است و همین مشکل، آن را به کاری طاقت فرسا تبدیل کرده است. کتاب درسی یکی از چندین عامل تأثیرگذار در یادگیری است و در طراحی یک تحقیق تجربی باید به‌گونه‌ای عمل شود که میزان تأثیر کتاب درسی در نتایج یادگیری نسبت به عوامل دیگر مورد توجه قرار گیرد (مونتگمری، ۲۰۰۶). همچنین فراگیرندگان و معلمان درگیر در فرایند پژوهش باید نمونه‌های واقعی از مخاطبان کتاب درسی باشند. وجود حداقل یک گروه کنترل که توانایی‌ها (به‌ویژه توانایی خواندن)، علایق و پیش زمینه‌های یکسانی با گروه آزمایش داشته باشند نیز ضرورت دارد. به‌علاوه بهتر است به هر دو گروه یک معلم تدریس کند (وندی گریفت[2]، ۱۹۸۹).

- *محدودیت مقیاس*[3]

کوشش‌های تجربی در مقیاس‌های بزرگ به گونه‌ای که همهٔ محتوای کتاب درسی را در برگیرد، دشوار، گران و زمان‌بر است و به‌ندرت امکان اجرای آن فراهم می‌آید (هیئت علمی

1 - Rallis,S.F. and bolland, K.A

2 - Van de Grift,W

3 - limited scale

ملی[1]، ۲۰۰۴). در نتیجه، اغلب پژوهش‌های تجربی به مطالعهٔ یک موضوع خاص و یا اثربخشی روش تدریس خاصی از کتاب درسی محدود می‌شود.

■ *ملاحظات اخلاقی*

تحقیقات تجربی موجب دخالت سخت‌گیرانه در فرایند تدریس[2] می‌شوند و بخشی از زمان کلاس را به خود اختصاص می‌دهند. در جریان این گونه تحقیقات ممکن است دانش‌آموزان فرصت‌های رشد خود را با مشارکت در تحقیق دربارهٔ کتاب‌های درسی ناموفق از دست بدهند (میک، ۲۰۰۰).

■ *تأثیرات کنترل نشدهٔ عامل جدید*

وقتی یک کتاب درسی جدیدی در گروه آزمایش به‌کارگرفته می‌شود، جدید بودن ممکن است در میزان موفقیت دانش‌آموزان تاثیر بگذارد (کلارک[3]، ۲۰۰۱).

■ *کاربرد نتایج تحقیق تجربی*

تحقیقات تجربی اطلاعات ارزشمندی برای بازنگری و طراحی کتاب‌های درسی ارائه می‌کنند. آنچه معلمان بدان نیاز دارند، تصمیم‌گیری دربارهٔ بهترین کتاب درسی است؛ در حالی‌که آزمایش (اجرای طرح تحقیق تجربی) در ارتباط با کتاب‌های در دسترس برای آن‌ها ممکن نیست. همچنین ناشران به دنبال سنجش کیفیت کتاب‌های درسی به‌منظور تصمیم گیری دربارهٔ انتشار آن هستند؛ بنابراین، تحقیقات پیش‌گویانه، مثل تحلیل و یا نظرات مخاطبان می‌تواند به ناشران و معلمان در انتخاب با کیفیت‌ترین کتاب درسی کمک کند.

با توجه به محدودیت‌های استفاده از تحقیقات تجربی برای سنجش کیفیت کتاب‌های درسی، اعتبار نتایج این نوع تحقیقات با تردیدهایی روبه‌روست، برای مثال، ویادیرو[4] (۲۰۰۷) معتقد است که بسیاری از تحقیقات تجربی عملکرد در خور توجهی در تعیین اثربخشی یک کتاب درسی مشخص در مقایسه با کتاب‌های درسی دیگر نداشته‌اند.

۲) نظرات مخاطبان:

مطالعاتی که دیدگاه مخاطبان را منبع اطلاعات برای تحقیق دربارهٔ کیفیت کتاب‌های درسی قرار می‌دهند نیز با مشکلاتی روبه‌رو هستند؛ از جمله:

■ *مقایسهٔ نظرات مخاطبان مختلف*

پاسخ مخاطبان به سؤالاتی که دربارهٔ کیفیت کتاب درسی از آن‌ها می‌شود، محقق را با

1 - National Science Board

2 - Severe interference with the teaching

3 - Clark, R.E

4 - Viadero

اطلاعات گوناگونی روبه‌رو می‌سازد که خلاصه کردن آن‌ها، به شکلی که بتواند مورد استفاده قرار گیرد، ممکن نیست (گلداسمیت[1] و دیگران، ۲۰۰۰). در تحقیقات، معمولاً برای آسان‌تر شدن مقایسهٔ نظرات مختلف، ویژگی‌های کتابی که مخاطبان باید دربارهٔ آن نظر بدهند، طبقه‌بندی می‌گردد و از مخاطبان خواسته می‌شود که براساس فهرست درجه‌بندی شده، میزان ویژگی را مشخص کنند.

■ *نظرات سریع و سطحی*

ارزشیابی کتاب درسی را می‌توان با استفاده از یک ابزار جمع‌آوری اطلاعات که به‌صورت درجه‌بندی نمره‌ای تنظیم شده باشد به سرعت انجام داد، اما محققان دریافته‌اند که معمولاً این ارزشیابی سطحی است (سینگر و تومی، ۲۰۰۳). برای اینکه این مشکل پیش نیاید، مشارکت کنندگان باید شواهدی ارائه دهند که نظرات آن‌ها دربارهٔ درجهٔ کیفیت کتاب درسی را تأیید کند. پس باید از آن‌ها خواسته شود که به جای علامت زدن در پرسش‌نامه، به سؤالات به صورت توضیحی پاسخ دهند؛ چون علامت زدن موجب تکرارمشکل قبلی می‌شود یعنی جمع‌بندی و مقایسهٔ نظرات را با مشکل روبه‌رو می‌کند.

■ *مشکلات پرسش برای نظرخواهی*

گاهی در پرسش‌هایی که برای نظرخواهی از مخاطبان مطرح می‌شود، مشکلاتی پیش می‌آید؛ برای مثال، معلمان باید دربارهٔ چه چیزی، در چه زمانی و چگونه نظر بدهند. براون[2] (۱۹۹۸) معتقد است برای آنکه نظر معلم درست باشد باید از روش ژاپنی[3] استفاده شود. در این روش از معلم خواسته می‌شود که نظر خود را در مورد بخش‌هایی از کتاب درسی‌ای که اخیراً تدریس کرده است، بیان کند.به اعتقاد براون، باید از معلمان پرسیده شود که اگر قرار باشد سه درس آخر کتاب درسی‌ای را که در حال تدریس آن هستید بازنویسی کنید کدام‌یک از تمرین‌ها و فعالیت‌های یادگیری را تکرار خواهید کرد. با درجه‌بندی کردن پاسخ‌های معلم به این پرسش‌ها اطلاعات لازم برای ارزشیابی به‌دست می‌آید.

■ *تأثیر زمینه بر نظرات*

نظرات معلمان متأثر از تجربه‌های تدریس آن‌هاست و به نوع کلاس، پیشینهٔ علمی دانش‌آموزان و منابع و امکانات در دسترس کلاس درس آن‌ها بستگی دارد. بنابراین، ممکن است دیدگاه‌های آنان در مورد کیفیت کتاب درسی نیز ناشی از همین زمینه‌ها باشد (مونتگمری، ۲۰۰۶). البته با استفاده از روش‌های نمونه‌گیری می‌توان تأثیر این عامل را کنترل کرد.

---

1 - Goldsmit,L.T. et al.

2 - Brown

3 - Japanese- Style

۳) تحلیل کتاب درسی:

تحلیل کتاب‌های درسی نیز دارای محدودیت‌هایی است که به برخی از آن‌ها اشاره می‌شود.

■ *انتخاب معیارها توسط ذی نفعان*

در فرایند تحلیل کتاب‌های درسی، یکی از چالش برانگیزترین مباحث، تعیین معیارهای تحلیل است (وندی گریفت، ۱۹۸۹). در همین رابطه استین[1] و همکاران (۲۰۰۱) اظهار می‌دارند که در آمریکا ارزشیابی کتاب‌های درسی فاقد معیارهای مبتنی بر پژوهش است و ویتمن[2] (۲۰۰۴) می‌گوید در اکثر ایالت‌های آمریکا سیستم‌های ارزشیابی براساس علایق گروهیِ ذی‌نفعان عمل می‌کند و نتیجه این می‌شود که محتوای کتاب درسی نسبت به حوزه‌های سیاسی، اخلاقی و دینی موجود در جامعه جهت‌گیری نداشته باشد.

برخی محققان معتقدند که این امر باعث می‌شود موضوعات بحث‌انگیز در کتاب‌های درسی وجود نداشته باشد، کتاب‌های درسی برای دانش‌آموزان خسته کننده و کسالت‌آور شوند و قابلیت درگیر کردن دانش‌آموزان را از دست بدهند (راویچ[3] ۲۰۰۳).

■ *زمان در مقابل دقت*

متأسفانه تحلیل کتاب درسی کاری زمان بر و خسته کننده است (دیویس[4]، ۲۰۰۳). معمولاً به سبب محدودیت‌های زمانی تحلیل همهٔ جنبه‌های کیفیت کتاب درسی امکان پذیر نیست. همچنین اغلب محققان تحلیل خود را به چند موضوع و یا بخش کتاب درسی محدود می‌کنند؛ با این فرض که بخش‌های تحلیل شده نمونه‌ای از کل کتاب است (پپین و هگرتی[5]، ۲۰۰۳). هرچند این فرض مورد تردید است.

■ ذهنیت در *مقابل* عینیت

یکی از نگرانی‌هایی که در ارزشیابی کتاب‌های درسی وجود دارد، بحث عینیت و ذهنیت است. تحقیقاتی که به دنبال عینی‌تر بودن نتایج‌اند، اغلب داده‌های کمّی دارند (استین و دیگران،۲۰۰۱) اما این تحقیقات نیازمند طرحی فکورانه‌اند تا اطمینان حاصل شود که داده‌های کمّی مذکور، نشانهٔ معتبری از کیفیت کتاب درسی است. این یکی از مشکلات اصلی تحلیل است که باید به آن توجه داشت. به این مثال توجه کنید: «عنوان‌هایی که خوب انتخاب شده باشند، با نشان دادن ساختار متن به یادگیری کمک می‌کنند.» در این صورت آیا می‌توان با بررسی وجود عنوان‌ها و یا شمردن تعداد آن‌ها مدعی نشانه‌ای از مشارکت کتاب

---

1 - Stein,M. et al.
2 - Whitman, D.
3 - Ravitch,D.
4 - Davisb, S.
5 - Pepin,B and Haggerty,L

درسی در یادگیری شد یا آنکه محقق مجبور است با صرف زمان و تلاش بسیار، ساختار متن را تحلیل کند تا مشخص شود که عنوان‌ها تعیین کنندهٔ ساختار متن‌اند یا نه؟ چون در این‌صورت است که وجود و یا فراوانی موجب مشارکت در یادگیری خواهد شد.

■ *اهمیت نسبی ملاک‌ها*

یکی از مشکلاتی که تحلیل کتاب‌های درسی با آن روبروست، تناسب توجه به جنبه‌های مختلف کیفیت در کتاب درسی است. کم توجهی به برخی از جنبه‌های کیفیت گاهی موجب تأکید بیش از حد بر جنبه‌های دیگر می‌شود (میک، ۲۰۰۰). ملاک‌های ارزشیابی نباید تنها ویژگی‌های کیفیت در کتاب درسی را مشخص کند بلکه باید بر میزان اهمیت یک خصوصیت در برابر دیگر خصوصیات نیز تأکید داشته باشد.

۳-۴. تحلیل کتاب‌های درسی و تحلیل محتوا

آنچه تاکنون از تحلیل کتاب‌های درسی ارائه شد، طیف وسیعی از تحقیقاتی را در برمی‌گیرد که از روش‌ها و تکنیک‌های تحلیلی برای ارزشیابی کتاب‌های درسی استفاده می‌کنند، اما باید توجه داشت که روش تحلیل محتوا یکی از روشهای تحلیلی مورد استفاده در تحقیقات است. نوئندرف[1]، (۲۰۰۲) در کتاب «راهنمای تحلیل محتوا» از چندین روش و تکنیک تحلیل نام می‌برد که در تعریف تحلیل محتوا قرار نمی‌گیرند[2].

آنچه مورد توجه کتاب حاضر است، به‌کارگیری روش تحلیل محتوا برای ارزشیابی کتاب‌های درسی است. بر این اساس، در بخش‌های بعدی این روش و چگونگی به‌کارگیری آن در ارزشیابی کتاب‌های درسی به تفصیل بررسی می‌شود.

1 - Neuendorf, K.A

۲- کتاب «راهنمای تحلیل محتوا» فقط بر تحلیل کمّی متمرکز است.

بخش دوم

تحلیل محتوای کمّی و کیفی

مقدمه

امروزه تحلیل محتوا به‌عنوان یک روش تحقیق به‌طور گسترده مورد استفادهٔ پژوهشگران در رشته‌های مختلف علوم قرار می‌گیرد. هر سه فصل این بخش از کتاب به تبیین روش تحلیل محتوا پرداخته است. فصل اول دربردارندهٔ کلیاتی دربارهٔ تحلیل محتواست که خاستگاه، ویژگی‌ها و تعاریف تحلیل محتوا را شامل می‌شود. در فصل دوم انواع و مراحل تحلیل محتوای کمّی و کیفی به تفصیل مورد بررسی قرار گرفته؛ و در فصل سوم، به نُه موضوع کلیدی در روش تحلیل محتوا اشاره شده، که تبیین کنندهٔ ابعاد نظری و اجرایی آن است.

فصل اول

کلیاتی دربارهٔ روش تحلیل محتوا

بشر همواره به‌دنبال ابداع روش‌هایی برای شناخت بهتر پدیده‌ها بوده است. هر روش براساس نیازهای خاصی شکل گرفته و در طول زمان و با تلاش اندیشمندان تکامل یافته است. بررسی سیر تاریخی کاربرد و تعاریف یک روش قدم‌های اولیه برای شناخت آن است؛ روش تحلیل محتوا نیز از این قاعده مستثنی نیست. بررسی ضرورت‌ها، جایگاه و سیر تحول تعاریف تحلیل محتوا آغاز مناسبی برای آشنایی با این روش تحقیق است.

۱-۱. قضاوت‌های ذهنی وعینی در ارتباطات انسانی

انسان موجودی اجتماعی است و لازمهٔ زندگی اجتماعی، ارتباط با دیگران است. در فرایند ارتباط، افراد ناگزیر از تفهیم نظرات، افکار و خواسته‌های خود به دیگران و متقابلاً درک مقاصد، دیدگاه‌ها و انتظارات آنان هستند.

تبادل اطلاعات معمولاً از طریق زبان صورت می‌گیرد. انسان با سخن گفتن، نوشتن و یاخواندن با دیگران ارتباط برقرار می‌کند. البته، گاهی از نقاشی، مجسمه سازی و سایر رشته‌های هنری و همچنین زبان بدن و زبان اشاره برای این منظور استفاده می‌شود.

انسان‌ها برای برقراری ارتباط با یکدیگر به درک متقابل نیازمندند. درک افراد از یکدیگر، به ویژگی‌های فردی، اجتماعی و زمینه‌های فرهنگی آنان بستگی دارد. از همین روست که در بسیاری از مواقع، از یک رفتار برداشت‌های متفاوتی صورت می‌گیرد. علت این است که ویژگی‌ها و روش زندگی انسان اعم از فردی، اجتماعی، ارزش‌ها، نگرش‌ها، ابزار و وسایل مورد استفاده متأثر از فرهنگی است که فرد در آن به دنیا آمده، رشد کرده است و زندگی می‌کند؛ از این‌رو انسان‌ها تفاوت‌های بسیاری دارند.

برای نمونه، ممکن است بعضی افراد با مشاهدهٔ تعارف‌های عادی یک فرد، او را فردی متملق و چاپلوس بدانند؛ در حالی‌که از نظر بعضی دیگر، او فردی با ادب باشد و رفتارش

مطابق با شئون انسانی دانسته شود. بنابراین، دربارهٔ سخنان، نوشته‌ها و گفتار افراد، قضاوت‌های گوناگونی صورت می‌گیرد؛ قضاوت‌های هرکس از تجربه‌های وی و زمینه‌های فرهنگی و ویژگی‌های فردی و اجتماعی‌اش نشئت می‌گیرد.

این قضاوت‌ها هنگامی با پذیرش دیگران روبه‌رو می‌شود که قضاوت کنندگان دلایل و مستندات منطقی و قابل اعتمادی ارائه کنند. به‌عبارت دیگر، مهم‌این است که قضاوتی مورد پذیرش همهٔ افراد با تنوع ویژگی‌های فردی و اجتماعی ارائه شود.

برای مثال، گروهی از مطالب یک روزنامه نتیجه می‌گیرند که آن نشریه با زیرکی و با استفاده از روش‌های خاص در پی از بین بردن روحیات ضد غربی مردم و نزدیک شدن به غرب است. این در حالی است که دیگران تلاش آن روزنامه را در مسیر گسترش آزادی‌های مدنی می‌دانند و آن را از اهداف حرکت‌های ضد غربی در سال‌های اخیر بر می‌شمرند. احتمالاً دیگرانی یافت می‌شوند که نظراتی متفاوت با نظر دو گروه اول دارند. در این مثال، تأثیر خصوصیات فردی، اجتماعی و زمینه‌های فرهنگی گیرندهٔ پیام بر درک او، قضاوت‌های متفاوتی از یک پیام یکسان به‌وجود آورده است. براین اساس، محققان در پی یافتن روش‌هایی هستند تا بتوانند خصوصیات پیام را به دور از تأثیر ویژگی‌های فردی و اجتماعی انسان‌ها بررسی کنند و نتایجی مورد پذیرش همهٔ افراد ارائه دهند. برای انجام دادن این کار مهم، یک روش علمی‌آزموده شده مورد نیاز است؛ «تحلیل محتوا» در تلاش است قضاوت‌های ذهنی نشئت گرفته از ویژگی‌های فردی و اجتماعی انسان را به قضاوت‌هایی عینی تبدیل کند.

۲-۱. شناخت عینی عناصر فرایند ارتباط

با گسترش رسانه‌ها نیاز به قضاوت‌های عینی تنها در پیام محصور نماند و ذهن محققان علوم اجتماعی را به فرایند ارتباط متوجه ساخت.

«ارتباط» تعاریف متعددی دارد؛ یکی از تعاریف مشهور آن عبارت است از: «فراگرد انتقال پیام از سوی فرستنده برای گیرنده، مشروط بر آنکه درگیرندهٔ پیام، مشابهت معنا با معنای مورد نظر فرستنده پیام ایجاد شود» (محسنیان راد، ۱۳۶۹).

در هر فرایند ارتباطی حداقل سه عنصر وجود دارد:

الف) تولید کننده و یا فرستندهٔ پیام؛ منبعی که پیام را تولید می‌کند.

ب) گیرنده و یا مصرف کنندهٔ پیام؛ فردی که پیام را دریافت می‌کند.

ج) وضعیت اجتماعی؛ ارتباط نه در فضایی خالی، بلکه در یک محیط خاص اجتماعی صورت می‌پذیرد.

گیرنده ← پیام ← فرستنده

وضعیت اجتماعی

شکل شمارهٔ (۱) الگوی سادهٔ ارتباطی

محققان با در اختیارگرفتن برخی پیام‌ها، در پی یافتن پاسخ برای سؤالات زیر هستند.

ـ ویژگی‌های اخلاقی، شخصیتی و اجتماعی پیام دهنده کدام‌اند؟

ـ نوع نگرش و اعتقاد پیام دهنده نسبت به موضوع پیام چیست؟

ـ پیام دهنده از ارائه پیام، چه هدف/ اهداف آشکار و یا غیر آشکاری دارد؟

ـ مخاطبان پیام چه کسانی هستند؟

ـ خصلت‌های اخلاقی، دانش و بینش مخاطبان نسبت به یک موضوع و یا موضوعات خاص چگونه است؟

ـ پیام در چه وضعیت اجتماعی تولید شده است؟

ـ میزان تأثیر ارزش‌های حاکم بر وضعیت اجتماعی تولید پیام، بر آن چقدر است؟

علاقهٔ محققان به سؤالاتی چون پرسش‌های پیشین، از نیازهای اجتماعی، سیاسی و فرهنگی نشئت می‌گیرد و آنان را به ارائه پاسخ‌های مناسب وا می‌دارد. برای نمونه، در دوران جنگ جهانی دوم روزنامهٔ « The True American » در ایالات متحده منتشر می‌شد که برخی آن را در جهت منافع آلمان ارزیابی می‌کردند. اما دیگران این موضوع را باور نداشتند. ماجرا به دادگاه انجامید و قاضی دادگاه که نیازمند مدارک و شواهد عینی، ملموس و قابل سنجش بود، ازهارولد لاس‌ول[1] (۱۹۴۹) جامعه شناس خواست تا به دادگاه یاری رساند. وی با ابداع یک روش عینی نشان داد که در طول چند ماه ، این روزنامه چند بار جمله‌ها و عباراتی برله یا علیه آمریکا به‌کار برده است. روش لاس ول به محکومیت روزنامه انجامید. لاسول توانست با یک روش عینی و دادگاه پسند، دربارهٔ نیت تولید کنندگان پیام قضاوت کند و اولین قدم‌ها را برای تبیین روش تحلیل محتوا برداشت. بعد از آن، پژوهش‌های فراوانی با استفاده از روش تحلیل محتوا انجام شده است. علاوه بر محققان روزنامه نگاری و ارتباطات جمعی، محققان و دانشمندان سایر رشته‌ها، چون جامعه شناسی و روان شناسی نیز به فرایندها و تأثیرات ارتباط جمعی توجه کرده و اغلب تحلیل محتوا را گامی‌ضروری در شناخت این تأثیرات دانسته‌اند (رایف، لیسی و فیکو[2]،۱۹۹۸).

در بیست سال گذشته، روش تحلیل محتوا بیشترین رشد را داشته است (نیویندورف،۲۰۰۲).

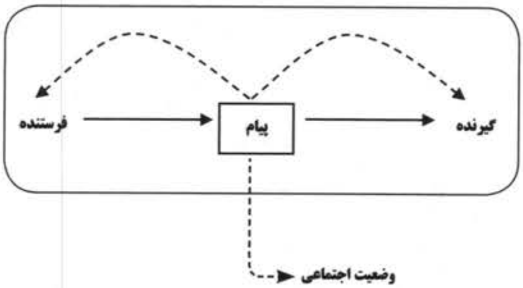
1 - Harold Lass wal

2 - Riffe.D. Lacy, S. Fico, F.

در این روش براساس محتوای پیام، در مورد سه عنصر فرایند ارتباط – فرستنده، گیرنده و وضعیت اجتماعی – نتیجه‌گیری می‌شود. به عبارت دیگر، علاوه بر آنکه اثر (پیام) مورد بررسی و ارزیابی قرار می‌گیرد، به سه عنصر دیگر فرآیند ارتباط نیز توجه می‌شود:

۱. فرستنده مورد بررسی قرار می‌گیرد؛ یعنی مشخص می‌شود که پیام دهنده چه کسی است؛ خصوصیات فردی و اجتماعی او کدام‌اند و هدف او از پیام چیست؛
۲. گیرندگان پیام چه کسانی هستند؟ (مخاطبان پیام چه ویژگی‌هایی دارند؟)
۳. وضعیت اجتماعی حاکم بر فرایند ارتباط چگونه است؟

در این مورد به بررسی ارزش‌های حاکم برگیرنده و فرستنده پیام توجه می‌شود و شرایط به‌وجود آمدن فرایند ارتباط تجزیه و تحلیل می‌گردد.



شکل شمارهٔ (۲) کارکرد تحلیل محتوا در فرایند ارتباط

باید توجه داشت که اکنون برخلاف اوایل قرن بیستم، تأثیر قوی، مستقیم و یکنواخت وسایل ارتباط جمعی مورد مناقشهٔ صاحب‌نظران است (سورین[1] و تنکار، ۱۹۹۲). در گذشته، این باور که رفتارهای انسان و حیوان را می‌توان به شکل یک مجموعهٔ «محرک- پاسخ» دید، به پذیرش تأثیرات قوی پیام‌های ارتباطی بر نگرش‌ها، باورها و رفتار مردم توسط بعضی محققان انجامیده بود. تحقیقات انجام شده در سی سال گذشته نشان می‌دهد که تأثیرات رسانه‌های جمعی وابسته به عوامل و شرایط متعددی است که یک عامل آن پیام است. مثلاً در پژوهشی که در روند آن مخاطبان دنیای واقعی (غیر آزمایشگاهی) فرصت داشتند در معرض محتوای رسانه‌ای خاص قرار بگیرند، تصمیم آن‌ها در پذیرش، اقتباس یا آموختن از یک پیام، تابعی از ویژگی‌های اجتماعی و روانی موجود آن‌ها بود و لزوماً حاصل رویارویی صرف با صداقت دروغین یک منبع ـ که سعی در اقناع مخاطب دارد ـ نبود. ناگفته نماند که بعضی از تحقیقات جدید دربارهٔ محتوا، به‌ویژه محتوایی که مخاطب آنان کودکان هستند، همچنان به نظریهٔ «تأثیر قوی» وفادار مانده است (رایف ، لیسی و فیکو، ۱۹۹۸).

1- Severin

۳ـ۱. تعاریف تحلیل محتوا[1]

تعاریف متعددی از تحلیل محتوا ارائه شده است. در ابتدا تنها آن را فنی برای توصیف پیام‌های ارتباطی می‌دانستند (برلسون و لازارسفلد[2]، ۱۹۴۸) ولی به مرور و با گسترش تحقیقات، تعاریف جامع‌تری نیز برای آن ارائه شد.

پذیرفته‌ترین و متداول‌ترین تعریف مطرح شده عبارت است از:

«تحلیل محتوا فنی است تحقیقی به‌منظور توصیف عینی، نظام دار و کمّی محتوای بارز ارتباطات.» (پیشین)

تأکید صرف بر محتوای بارز ارتباط در این تعریف، موجب ارائه تعاریف دیگری شده است. برخی تحلیل‌ها هدف دیگری داشتند، و آن، به دست آوردن نتایجی از خصوصیات غیر بارز متن بود. در این تعریف به وضعیت اجتماعی حاکم برفرایند ارتباط توجه نشده است.

و بر[3] (۱۹۹۰) تحلیل محتوا را روشی می‌داند که با استفاده از سلسله رویدادها، استنتاج‌های معتبری از متن به‌دست می‌آورد.

همچنین، نیومن[4] (۱۹۹۷) تحلیل محتوا را تکنیکی برای گردآوری و تحلیل محتوای متن توصیف کرده است. از نظر وی منظور از محتوا، کلمات، معانی، تصاویر، نمادها، افکار، موضوعات و یا هر پیامی‌است که می‌تواند موضوع ارتباط باشد. متن نیز هر نوشته، تصویر و یا صدایی را که وسیله‌ای برای ارتباطات است، شامل می‌شود.

در تعریف دیگری (مین تز[5]، ۱۹۷۲) آمده است: «منظور از این روش آن است که بتوان، یک متن گفته یا نوشته شده را براساس خصوصیات زبانی، به‌طور واقع بینانه (عینی و نظام‌مند سیستماتیک) شناخت و از آن‌ها مسائل غیرزبانی، یعنی خصوصیات فردی و اجتماعی گوینده و نویسنده و ... را نیز استنتاج نمود.»

نئوندورف (۲۰۰۲)، محقق معاصر، تحقیقات بسیاری را با استفاده از این روش انجام داده است. او تحلیل محتوا را این‌گونه توصیف می‌کند: «روش خلاصه کردن و تحلیل کمّی پیام‌ها که متکی برروش علمی‌است.» در این تعریف، تحلیل محتوا به تحلیل کمّی محدود می‌شود و تحلیل‌های کیفی را در بر نمی‌گیرد.

تعاریف گوناگون از تحلیل محتوا، نشان دهندهٔ دیدگاه‌ها و نگرش‌های مختلف متخصصان این حوزه از تحقیق است. با پیشرفت دانش بشری، به ویژه در دهه‌های اخیر، تعدد دیدگاه‌ها امری طبیعی و قابل توجیه به نظر می‌رسد.

---

1 - Content analysis
2 - Berelsonb.Lazarsfeld
3 - Weber,M.
4 - Newman
5 - Mayntz .E

۴-۱. سازماندهی تعریفی از تحلیل محتوا

با بررسی نکات مشترک تعاریف مختلف، می‌توان به نگرشی کلی در زمینهٔ تحلیل محتوا دست‌یافت. این نکات عبارت‌اند از:

الف ـ موضوع مورد بررسی در تحلیل محتوا

برای ارائهٔ پیام باید از وسیله و یا ابزاری استفاده کرد. ابزار و وسایلی که به کمک آن پیام سازماندهی و ارائه می‌شود، رسانه نام دارد. منظور از تحلیل محتوای رسانه نیز در واقع تحلیل محتوای پیام رسانه است.

پیام‌های ارتباطی موضوعات مورد بررسی در تحلیل محتوا هستند. این موضوعات علاوه بر متون ثبت شدهٔ نوشتاری پیام‌های موجود در صفحات گرامافون، دیسک‌های رایانه‌ای، فیلم‌ها، تصاویر و همچنین نقاشی‌ها، جواهرات، لباس‌ها، ساختمان‌ها و ابراز کار را نیز شامل می‌شوند.

بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت که جامعهٔ آماری مورد مطالعه در تحلیل محتوا، کتاب‌ها، مقالات، مصاحبه‌ها، مباحثه‌ها، عناوین روزنامه‌ها، اسناد تاریخی، سخنرانی‌ها، آگهی‌ها ویا هر پدیدهٔ ارتباطاتی می‌باشد (نئوریم[۱]، ۲۰۰۹).

ب ـ روش‌های کمّی و کیفی

تحلیل محتوا روشی است که دو بعد کمّی[۲] و کیفی[۳] دارد. در این نوع پژوهش، می‌توان هم از داده‌های کمّی و هم از داده‌های کیفی استفاده کرد. به عبارت دیگر، در تحلیل محتوا می‌توان روش قیاسی[۴] و یا استقرایی[۵] را به کاربرد. البته این موضوع به هدف پژوهش بستگی دارد در مواردی که دانش کافی در مورد یک پدیده وجود ندارد و یا اینکه دانش پراکنده[۶] است، رویکرد استقرایی پیشنهاد می‌شود (لوریا و کین گاس[۷]، ۲۰۰۵).

حاصل تحلیل محتوای استقرایی، استخراج طبقه‌بندی از داده‌هاست؛ در حالی‌که تحلیل محتوای قیاسی وقتی به‌کار می‌رود که طبقات تحلیل براساس مطالعات گذشته مشخص شده است. به قول کین گاس و وان‌هانن[۸] (۱۹۹۹) از این نوع تحلیل محتوا در صورتی استفاده می‌شود که ساختار تحلیل بر پایهٔ دانش قبلی عملیاتی شده باشد و هدف از آن آزمون یک نظریه باشد. در یک رویکرد مبتنی‌بر داده‌های استقرایی، حرکت از خاص به عام است؛ یعنی نمونه‌های مشخص مشاهده می‌شوند و سپس، در یک کل بزرگ‌تر و یا بیان تعمیم یافته‌ای

1 - Naorem, B.
2 - Quantitative
3 - Qualitative
4 - Deductive
5 - Inductive
6 - Fargmented
7 - Lauri,S. Kyngas,H.
8 - Kyngas,h. Vanhanen,L.

ترکیب می‌گردند. (چین و کرامر[1]، ۱۹۹۹). یک رویکرد قیاسی مبتنی‌بر نظریه و یا مدل، قبلاً تعیین شده است و بنابراین، حرکت از عام به خاص صورت می‌پذیرد (برنز و گرو[2]، ۲۰۰۵).

بنابرآنچه گفته شد، اگر تحلیل محتوا براساس الگو یا طبقه‌بندی و یا نظریه انجام پذیرد، باید از داده‌های کمّی استفاده کرد؛ در حالی‌که در بسیاری موارد، تحلیل‌گر ناچار است ابتدا الگو، طبقه‌بندی و یا نظریه را شکل دهد. بدین منظور، باید از روش تحلیل محتوای کیفی استفاده کند و به کمک داده‌های کمّی تحلیل محتوا را ادامه دهد.

به همین دلیل، ترکیبی از هر دو روش کمّی و کیفی مطلوب محققان است (مک نامارا[3]،۲۰۰۶).

ج ـ استفاده از روش‌های عینی[4]

هدف اصلی هر تحقیق علمی، توصیف و تبیین پدیده‌هاست. این توصیف باید به گونه ای باشد که تمایلات و سوگیری‌های محقق را به حداقل برساند؛ به عبارت دیگر، پدیده آن‌چنان که هست توصیف شود. این درحالی است که به گفتهٔ نئوندورف (۲۰۰۲) ممکن است عینیت حقیقی (یعنی توصیف حقیقی پدیده) امکان پذیر نباشد. پس، تحقیق علمی‌باید درصدد آن باشد که به یک همسان سازی[5] ذهنی بین افراد دست یابد[6].

توجه به همسان سازی ذهن افراد به‌جای عینیت حقیقی، نشان می‌دهد که نئوندورف به بُعد کیفی تحلیل محتوا توجه داشته است. بنابراین، می‌توان گفت که عینی بودن تحلیل محتوا به معنی تکرار پذیر بودن آن و توصیف حقیقت یک پدیده در بُعد کمّی تحلیل محتوا مطرح است و در بُعد کیفی آن، عینیت مفهومی بین ذهنی و تکرار ناپذیر به‌خود می‌گیرد.

به عبارت دیگر، عینی بودن در بعد کمّی تحلیل محتوا را می‌توان این‌گونه مطرح کرد: «تحلیل باید از قواعد دقیق و روشن پیروی‌کند؛ به‌طوری‌که محققان مختلف بتوانند آن‌ها را درمورد محتوای یکسان به کار برند و نتایج یکسانی نیز به‌دست آورند. بنابراین، نتایج باید مستقل از تحلیل‌گرها باشند و با تکرار تحلیل، دوباره به‌دست آیند».

برای روشن شدن میزان تأثیر رعایت ضوابط عینی در داوری‌ها، به مثال زیر توجه کنید؛

اگر از عده‌ای بخواهیم دربارهٔ وضعیت اقتصادی فردی اظهار نظر کنند، با توجه به ویژگی‌های فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی خود نظر خواهند داد که ممکن است با نظر دیگران مغایر باشد. برخی آن فرد را جزء طبقهٔ متوسط و عده‌ای جزء طبقهٔ ثروتمند قلمداد خواهند

1 - Chinn,P.L. Kramer,M.K.

2 - Burns,N. Grove,S.K.

3 - Mcnamara

4 - Objective

5 - Intersubjectivity

۶- اسچیف (۲۰۰۲) در تعریف همسان سازی ذهنی بین افراد می گوید: همسان سازی یعنی مشارکت یک حالت ذهنی بین دو نفر یا بیشتر.

کرد؛ در حالی که اگر طبقات اقتصادی اجتماع برای این افراد از قبل تعریف شود و ویژگی‌های هر طبقه مشخص گردد (تحلیل کیفی)، آنگاه همهٔ افراد می‌توانند قضاوت یکسانی نسبت به آن شخص داشته باشند؛ مشروط بر اینکه اطلاعات مشابهی دربارهٔ وی در اختیار داشته باشند(تحلیل کمی).

د ـ تحلیل محتوا به‌عنوان یک روش نظام‌دار

تحلیل محتوا فعالیتی نظام دار است؛ به این معنا که نقطهٔ شروع و پایان مشخص، و مراحلی تعریف شده و معین دارد. اِلو و کینگاس[1] (۲۰۰۷) سه مرحلهٔ اصلی برای هر دو بعد کمّی و کیفی تحلیل محتوا تعیین کرده‌اند: مرحلهٔ آماده سازی، مرحلهٔ سازماندهی، مرحلهٔ گزارش کردن فرایند تحلیل و نتایج. البته باید توجه داشت که مراحل تحلیل محتوا از یکدیگر تأثیر می‌پذیرند؛ مثلاً وقتی گفته شود که ابتدا فرضیات تحقیق تدوین می‌گردد، این بدان معنا نیست که انتخاب مدارک تحلیل، که در مرحله بعدی است، در تدوین فرضیات تأثیر نمی‌گذارد؛ چون گاهی مدارک تحلیل محقق را به تنظیم فرضیات هدایت می‌کند و یا ویژگی‌های مدارک انتخاب شده موجب اصلاح و یا حذف برخی فرضیات می‌شود.

بنابراین، هر گونه نقد و تبیین محتوای رسانه را نمی‌توان تحلیل محتوا نامید، بلکه در تحلیل محتوا، فعالیت‌ها در ساخت و چارچوبی تعیین شده صورت می‌گیرند. شایان توجه است که روش تحلیل محتوا دارای مدل‌ها، روش‌ها و فنون گوناگونی است که یک یا چند مورد آن براساس موضوع تحلیل، فرضیات، نوع مدارک و دیدگاه‌های محقق انتخاب می‌شود. البته این نوع تفاوت‌ها در چارچوب کلی نظام تحلیل محتواست.

و ـ نتیجه‌گیری از خصوصیات آشکار و غیرآشکار محتوای ارتباط

در مواردی از تحلیل محتوا، تنها به توصیف رسانه پرداخته شده است. این روش در یونان باستان و بعدها در قرن هفتم میلادی در فلسطین (برای استخراج تورات) به کار رفته است (مرتن، ۱۹۸۲). این نوع تحلیل، که به تحلیل محتوای توصیفی[2] شهرت دارد، از ساده‌ترین انواع تحلیل محتواست و کاربردهای خاصی نیز دارد؛ مثلاً می‌توان با تحلیل کلمات، ترکیب‌ها و روابط بین آن‌ها، نویسندهٔ یک اثر را شناسایی و براساس آن، سرقت‌های ادبی را فاش کرد. با درنظرگرفتن این فرض که بین برخی از مشخصه‌های بارز رسانه و مشخصه‌های خارجی هم‌بستگی وجود دارد، نوع دیگری از تحلیل محتوا – استنباطی[3] – مطرح می‌شود. در این نوع تحلیل، محققان تلاش می‌کنند تا با بررسی و تحلیل ویژگی‌های بارز متن به نتایجی دربارهٔ ویژگی‌های تولید کنندهٔ پیام، گیرندهٔ پیام و شرایط محیطی که پیام در آن به وجود آمده است، دست یابند.

---

1 - Elo,S. Kyngas,H.

2 - Descriptive content analysis

3 - Inferential content analysis

به این نمونه توجه کنید:

پژوهشگری می‌خواهد با تحلیل تصاویر یک مجله به نتایج زیر دست یابد:

۱) جایگاه اجتماعی زنان در زمان انتشار نشریه؛
۲) دیدگاه مدیران نشریه در مورد جایگاه و نقش زن در جامعه؛
۳) ویژگی‌های مخاطبان نشریه.

در این تحقیق باید با استفاده از ویژگی‌های بارز تصاویر، نتیجه‌گیری‌هایی دربارهٔ مشخصه‌های خارجی صورت گیرد. مشخصه‌های خارجی می‌تواند در سه بعد وضعیت اجتماعی، مقاصد و ویژگی‌های تولید کننده و مخاطبان مطرح شود.

با توجه به نکات یاد شده، تحلیل محتوا را می‌توان این‌گونه تعریف کرد:

«تحلیل محتوا روشی است کمّی‌و کیفی، که به‌طور عینی و نظام دار به تحلیل پیام‌های ارتباطی می‌پردازد و می‌توان با استفاده از آن در مورد به‌وجود آورندهٔ پیام، مخاطب آن و شرایط اجتماعی حاکم بر فرایند ارتباط، نتایجی را استنتاج کرد» (نوریان، ۱۳۸۱).

فصل دوم

سازماندهی و اجرای تحلیل محتوا

در فصل پیش، از تحلیل محتوای کیفی و کمی سخن گفته شد. تحلیل محتوای کیفی فرایندی است که به‌وسیلهٔ آن، داده‌های خام از طریق تفسیر و نتیجه‌گیری‌های معتبری در طبقات و یا درون مایه‌ها سازماندهی می‌شوند. این فرایند مبتنی بر منطق استقرایی است. بدین ترتیب، محقق طبقات و درون مایه‌ها[1] را با بررسی دقیق و سنجش پایایی داده‌ها، ایجاد می‌کند. البته در تحلیل محتوای کیفی گاهی از منطق قیاسی نیز استفاده می‌شود (پاتُن[2]، ۲۰۰۲). مثلاً در تحلیل محتوای کیفی، استفاده از تئوری‌ها و یا مطالعات قبلی برای یافتن مفاهیم و یا متغیرها خصوصاً در آغاز تحلیل داده‌ها بسیار مفید است (برگ[3]، ۲۰۰۱). اما تحلیل محتوای کمی وقتی کاربرد دارد که یک طبقه بندی به‌عنوان پیش فرض مورد توجه محقق باشد و او بخواهد محتوا را با توجه به آن طبقه‌بندی، تحلیل کند. طبقه بندی مذکور می‌تواند از تحلیل محتوای کیفی که خود محقق انجام داده و یا از تحقیقات دیگر به‌دست آمده باشد، به عبارت دیگر محقق بخواهد برای آزمون فرضیات و یا پاسخ به سؤالات تحقیق، محتوای یک رسانه را در طبقه‌بندی مورد نظر به‌طور کمّی نشان دهد و نتیجه‌گیری کند.

ایمان و نوشادی (۱۳۹۰) تحلیل محتوای کیفی و کمّی‌را از چهار جنبه مقایسه کرده‌اند؛

۱) روش کار و منطق تحقیق متفاوت؛ تحلیل محتوای کمی‌بیشتر عناصر مربوط به متن را آشکار می‌سازد ولی تحلیل محتوای کیفی بیشتر با کشف معانی بنیادی در پیام سر و کار دارد.

۲) تحلیل محتوای کمی، قیاسی است و می‌کوشد فرضیه‌ها یا پرسش‌های حاصل از نظریه‌ها یا پژوهش‌های پیشین را بیازماید؛ در حالی‌که تحلیل محتوای کیفی استقرایی

1 - Temes

2 - Patton,M.Q

3 - Berg, B.L.

و مبتنی بر بررسی و استنتاج موضوع‌ها و درون مایه‌ها، از داده‌های خام است که گاه به طرح نظریه می‌انجامد.

۳) برای نمونه‌گیری، در تحلیل محتوای کمی‌از داده‌هایی استفاده می‌شود که براساس قواعد نمونه‌گیری تصادفی به‌دست آمده باشند تا بتوان اعتبار نتیجه‌گیری‌های آماری را تضمین کرد. اما نمونه در تحلیل محتوای کیفی، معمولاً در بردارندهٔ انتخاب هدفمند مواردی است که بازتابندهٔ پرسش‌های پژوهش‌اند.

۴) در رویکرد کمی، ارقام و اعدادی تولید می‌شود که به‌وسیلهٔ روش‌های آماری گوناگون ساخته شده‌اند، در حالی‌که در رویکرد کیفی، توصیف و تفسیر از موضوع مورد مطالعه ارائه می‌شود و این رویکرد اغلب بازتابی است از آنچه در جهان واقعی نظاره می‌شود. در نتیجه، خواننده نیز رویکرد و مراحل به‌دست آمده از این فرایند را تقریباً به‌اندازهٔ محقق درک می‌کند.

بعد از آشنایی با تفاوت تحلیل محتوای کمی و کیفی، در ادامه هر کدام از این دو نوع تحلیل محتوا به تفصیل مورد بررسی قرار می‌گیرد.

۱-۲. تحلیل محتوای کیفی

انواع تحلیل محتوای کیفی

شی‌یِد و شانون[1] (۲۰۰۵) در مقاله‌ای با عنوان «سه رویکرد تحلیل محتوای کیفی»، از سه نوع تحلیل محتوا نام برده‌اند:

۱-۱) تحلیل محتوای متعارف[2]

این نوع از تحلیل محتوای کیفی، که هدف آن شرح یک پدیده است، اغلب هنگامی‌به‌کار می‌رود که نظریه‌ها و یا ادبیات تحقیق محدودی دربارهٔ پدیدهٔ مورد مطالعه وجود داشته باشد. در این صورت، محقق می‌کوشد طبقات را از داده‌ها استخراج کند و بنابه گفتهٔ کوندارکی و ول من[3] (۲۰۰۲) با شناور شدن بر امواج داده‌ها شناختی بدیع از پدیده به‌دست آورد. به عبارت دیگر، با استفاده از روش استقرایی تلاش می‌کند از طریق داده‌ها به طبقات دست یابد. از ویژگی‌های این روش، عدم تأثیرگذاری نظریه‌ها و یا مطالعات قبلی در فرایند طبقه‌بندی است. به عبارت دیگر، به این دلیل از سوگیری‌های احتمالی محقق جلوگیری می‌شود. هرچند برخی معتقدند در صورت وجود نظریه‌ها و مطالعات قبلی، محقق باید آن‌ها را مبنای تحلیل خود قرار دهد اما اگر نظریه یا مطالعه‌ای وجود نداشته باشد، از تحلیل کیفی متعارف استفاده می‌کند.

1 - Hsich,H.F. and Shannon,S.E

2 - Conventional content Analysis

3 - Kondraccki,N.L. and Wellman,N.S.

۲-۱) تحلیل محتوای جهت‌دار[1]

تحلیل محتوای جهت‌دار وقتی مورد استفاده قرار می‌گیرد که نظریه و یا تحقیقات قبلی دربارهٔ یک پدیده وجود دارد ولی کامل نیست و یا به توصیف بیشتری نیاز دارد (پاتر و لوین دانرشتین[2]، ۱۹۹۹).

در این روش، نظریه و یا مطالعات قبلی نقش مهمی در شکل‌دهی اولیهٔ به طبقات ایفا می‌کنند. این نقش را می‌توان در مواردی از قبیل کمک به تمرکز پرسش‌های تحقیق، پیش بینی متغیرها و یا ارتباط بین آن‌ها، تعیین طرح رمزگذاری اولیه و ارتباط بین رمزها مشاهده کرد. همین امر باعث شده است که برخی (میرینگ[3]، ۲۰۰۰) آن را طبقه‌بندی به شیوهٔ قیاسی بدانند اما باید توجه داشت که در این نوع تحلیل، مبنای اولیهٔ شکل‌دهی طبقات نظریهٔ قبلی است، ولی در ادامه، محقق به تحلیل داده‌ها و اصلاح یا تغییر طبقات اولیه می‌پردازد. بنابراین، ویژگی تحلیل کیفی ـ که همان استقرایی بودن آن است ـ در این فرایند خود را نشان می‌دهد.

۳-۱) تحلیل محتوای تلخیصی[4]

رویکرد تلخیصی به تحلیل محتوا با شناسایی و شمارش کلمات و با مضامین خاصی در متن شروع می‌شود. در ادامه، محقق با توجه به تکرار کلمات و مضامین در متن، به دنبال کشف معانی پنهان و نهفتهٔ موجود در کلمات است. در شروع کار، یک تحلیل محتوای کمّی انجام می‌گیرد ولی در ادامه، داده‌های کمّی به محقق کمک می‌کنند تا معانی پنهان کلمات و یا مضمون پرسش‌ها را استخراج نماید. از محدودیت‌های این روش، توجه نکردن به همهٔ معانی موجود در متن است و معانی کم تکرار از محدودهٔ کار محقق خارج‌اند.

مراحل تحلیل محتوای کیفی

فرایند تحلیل محتوای کیفی اغلب از مرحلهٔ اولیهٔ جمع‌آوری داده‌ها شروع می‌شود. تحلیل محتوای کیفی دارای رویه‌های شفاف و نظام‌مندی برای پردازش اطلاعات است تا به استنتاج‌های پایا و معتبر کمک کند؛ هر چند برخی از مراحل تحلیل محتوای کیفی مشابه رویه‌های تحلیل محتوای کمی‌سنتی هستند (تش[5]، ۱۹۹۰) اما باید توجه داشت که تحلیل کیفی به سؤالاتی پاسخ می‌دهد که تحلیل محتوای کمّی کلاسیک قادر به پاسخ دادن به آن‌ها نیست. به اعتقاد کریپندرف[6]، (۲۰۰۴) این سؤالات عبارت‌اند از: طبقات از کجا استخراج شده‌اند؟ چگونه نظام طبقه‌بندی بسط داده شده است؟ طبقات بر چه اساس تعریف شده‌اند؟

1 - Directed content Analysis

2 - Potter,W.J. and Levine – Donnerstein,D.E.

3 - Mayring, P.

4 - Summative candent Analysis

5 - Tesch ,R

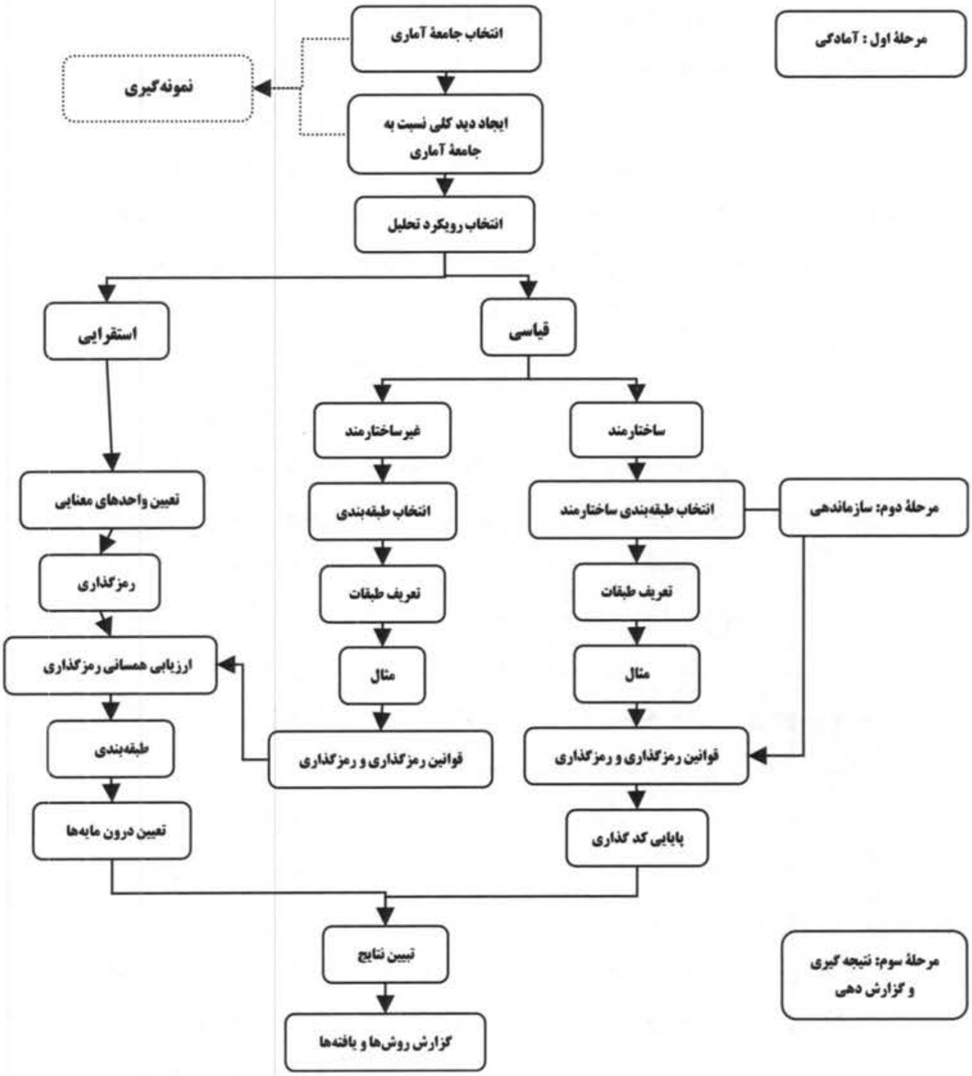
6 - Krippendroff ,K

تحلیل محتوای کیفی با توجه به اهداف تحقیق می‌تواند بسیار انعطاف‌پذیر و یا ساختارمند باشد اما به‌طور عمومی، می‌توان آن را به چندین مرحلهٔ مشخص تقسیم کرد که از آماده کردن داده‌ها و پردازش آن‌ها شروع می‌شود و به گزارش نتایج ختم می‌گردد.

تحلیل محتوای کیفی را از جهت نظام طبقه‌بندی می‌توان به تحلیل محتوای قیاسی و استقرایی تقسیم کرد. تحلیل محتوای قیاسی نیز شامل دو گونهٔ ساختارمند و غیرساختارمند است. بررسی‌های مؤلف نشان می‌دهد که صاحب‌نظران این حوزه مراحل گوناگونی را برای تحلیل محتوای کیفی ذکر کرده‌اند. ما در اینجا با استفاده از چارچوبی که اِلو و کینگاس (۲۰۰۷) ارائه کرده‌اند، و ترکیبی از چند الگوی دیگر، الگویی مناسب برای تحلیل محتوای کیفی کتاب درسی طراحی کرده‌ایم.

البته باید توجه داشت که هدف تحلیل محتوای کیفی تولید دانش و بصیرت‌های جدید و باز ارائه حقایق و راهنمای عملی است و دستیابی به این هدف جز از طریق به‌دست آوردن یک توصیف وسیع و در عین حال خلاصه از پدیدهٔ مورد مطالعه، میسر نمی‌شود. حاصل تحلیل، مفاهیم یا طبقاتی است که پدیده را توصیف می‌کنند و معمولاً هدف از این مفاهیم و یا طبقات، ساختن یک مدل، نظام مفهومی، نقشهٔ ادراکی و یا طبقه‌بندی است.

هر تحقیقی با یک مسئله آغاز می‌شود (دلاور، ۱۳۷۱). مسئله، محرک و جهت‌دهندهٔ اصلی فرایند تحقیق است. در تحقیقات کمّی، محقق مسئله را به سؤالات یا فرضیاتی برای آزمودن تبدیل می‌کند اما در تحقیقات کیفی، کار با سؤال یا سؤالات کلی آغاز می‌شود و فرضیه‌ها و سؤالات جزئی در طول جریان تحقیق شکل می‌گیرد (علی احمدی و غفاریان، ۱۳۸۲). بنابراین، شروع کار تحقیق در تحلیل محتوای کیفی با سؤالات کلی است که محقق مطرح می‌کند. بعد از مشخص شدن سؤالات کلی ادامه کار در سه مرحله‌ی اصلی انجام می‌شود: آمادگی، سازماندهی و نتیجه‌گیری و گزارش‌دهی. هر مرحله نیز مراحلی دارد که در الگوی شمارهٔ (۱) نمایش داده شده است.



الگوی شمارهٔ (۱) مراحل تحلیل محتوای کیفی

۲-۲. تحلیل محتوای کمّی

انواع تحلیل محتوای کمّی

به اعتقاد نئورم[1] (۲۰۰۹)، تحلیل محتوای کمّی دو نوع است: تحلیل ادراکی[2] و تحلیل ارتباطی[3].

1 - Naorem, B.D
2 - Conceptual Analysis
3 - Relational Analysis

۱-۱) تحلیل ادراکی

در این نوع تحلیل، تعداد دفعات تکرار یک یا چند مفهوم خاص در متن ثبت می‌شود. به عبارت دیگر، مسئلهٔ مهم، وقوع، حضور، تکرار و تناوب یک مفهوم است که با کلمات یا عبارات در متن نمایش داده شده است؛ برای مثال برداشت کلی شما از اشعار شاعر محبوبتان این است که او در مورد گرسنگی زیاد سخن گفته است. با تحلیل ادراکی شما می‌توانید تعداد دفعاتی را که او کلماتی چون گرسنه، گرسنگی دادن، گرسنگی کشیدن و قحطی را در اشعار خود به‌کار برده است، مشخص کنید. در تحلیل ادراکی محقق فقط به کمیت مفاهیم می‌پردازد نه چگونگی ارتباط آن‌ها.

۱-۲) تحلیل ارتباطی

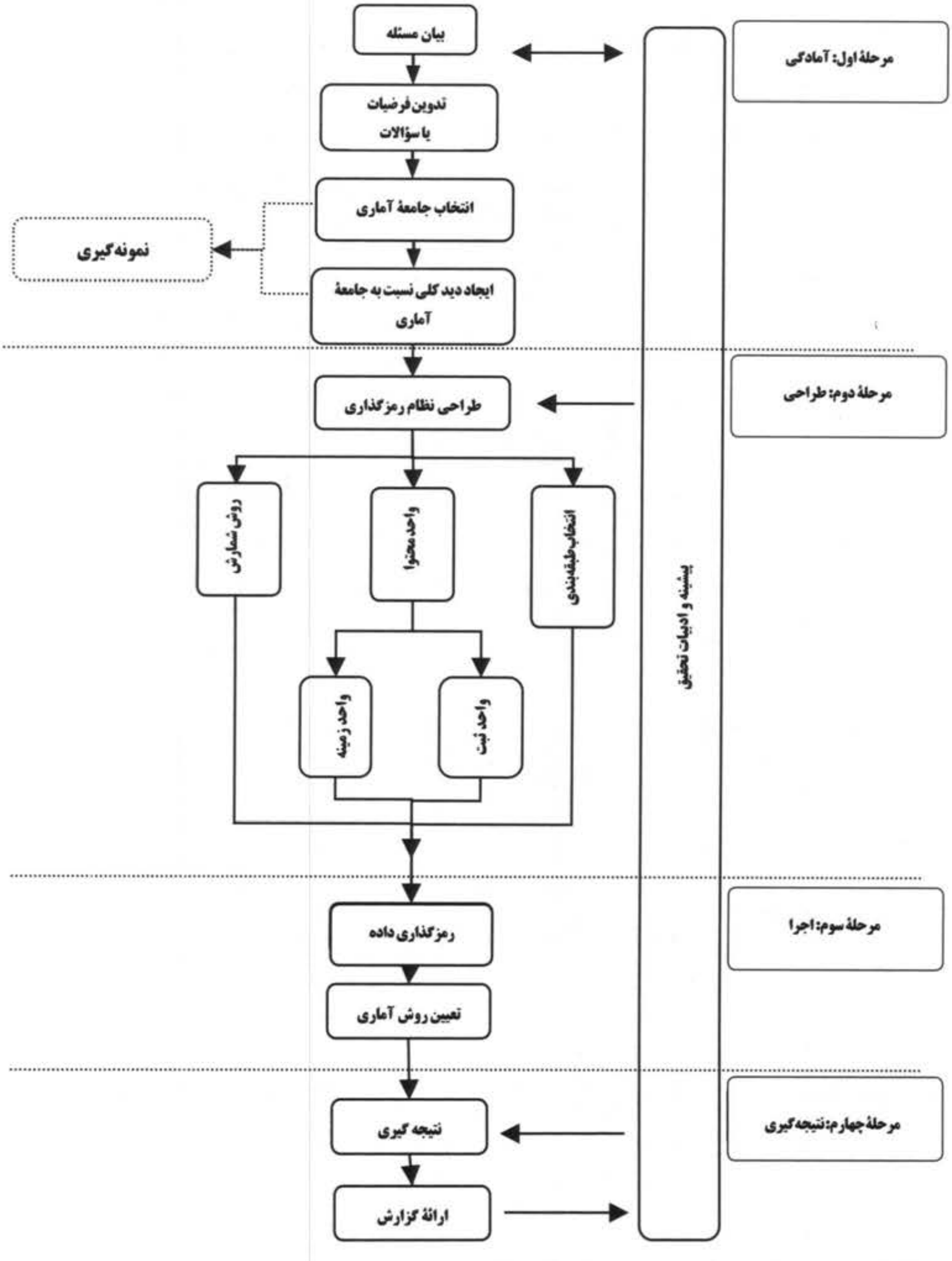
این نوع تحلیل نیز با شناسایی مفاهیم خاصی در متن شروع می‌شود اما برخلاف تحلیل ادراکی، تنها به‌دنبال شناسایی حضور مفاهیم نیست بلکه هدف آن کشف ارتباط میان مفاهیم است. برخی به این نوع تحلیل، «تحلیل معنایی» نیز می‌گویند. به‌عبارت دیگر، محقق در این نوع تحلیل به‌دنبال معانی و ارتباطات بین مفاهیم است؛ با این پیش فرض که مفاهیم به تنهایی معنا ندارند بلکه معنای یک مفهوم، حاصل ارتباط مفاهیم در متن است.

مراحل تحلیل محتوای کمی

تحلیل محتوا در سال‌های نخست پیدایش، فقط به‌عنوان روشی کمّی مبتنی‌بر توصیف کمی، عینی و نظام‌دار از محتوای ارتباطی مورد استفاده قرار می‌گرفت. به همین منظور، داده‌های متنی براساس معیارهای مشخصی طبقه‌بندی می‌گردید و فراوانی آن‌ها در هر طبقه شمارش می‌شد. همان‌گونه که از سخن مک نامارا[1] (۲۰۰۶) مشخص است، روش کمی به فراوانی شاخص‌ها اهمیت می‌دهد و عوامل کمّی چون‌اندازه و تکرار به تنهایی می‌توانند نشانگر شدت و اهمیت در متن باشند.

محققان الگوهای متنوعی برای تحلیل محتوای کمّی ارائه کرده‌اند. این الگوها براساس اهداف و نوع پژوهش باهم تفاوت‌هایی دارند. در ادامه، الگویی ارائه می‌شود (الگوی شمارهٔ ۲) که مؤلف آن را متناسب با تحلیل محتوای کمی کتاب‌های درسی تدوین کرده است.

1 - Macnamara



الگوی شمارهٔ (۲) مراحل تحلیل محتوای کمّی

فصل سوم

موضوعات کلیدی تحلیل محتوا

تحقیق، مطالعه و یا جست‌وجوی نظام‌مندی است که دانش موجود را پالایش و معتبر می‌کند و دانش جدید را توسعه می‌دهد. مطالعهٔ نظام‌مند مستلزم برنامه ریزی، سازماندهی و اجراست.

تحلیل محتوا نیز به‌عنوان یک روش تحقیق، دارای فرایندی است که به‌طور کلی می‌تواند شباهت‌ها و تفاوت‌هایی با دیگر روش‌های تحقیق داشته باشد. در ادامه به موضوعاتی اشاره می‌شود که در این زمینه، نقش ایفا می‌کنند.

۱-۳. مسئله، فرضیات و یا سؤالات تحقیق

هر پژوهش با مسئله آغاز می‌شود. جان دیویی (۱۹۳۸) اولین مرحلهٔ هر پژوهش را احساس مشکل می‌داند. البته معمولاً پژوهشگر تصویری کلی از مسئله دارد اما لازم است مسئله را بشناسد و به صورتی روشن بیان کند. این نکتهٔ مهم برای حل مسئله ضروری است (دلاور، ۱۳۷۱). بررسی پیشینهٔ تحقیق و یا پژوهش‌های انجام شده می‌تواند به شناخت مسئله کمک شایانی کند. در تحقیقات استقرایی ضرورت بررسی پیشینهٔ تحقیق مورد تردید است. در همین راستا، ادیب حاج باقری و همکاران (۱۳۹۳)، معتقدند که تحقیقات کیفی (استقرایی) عموماً با مرور گستردهٔ منابع شروع نمی‌شود و حتی عده‌ای معتقدند که هیچ‌گونه مروری صورت نمی‌گیرد. علت این امر آن است که مطالعهٔ منابع و تحقیقات قبلی به محقق اطلاعات و دیدگاه‌هایی می‌دهد که در نحوه کار او و انجام تحقیق و جمع‌آوری و تحلیل اطلاعات تأثیر می‌گذارد.

در این میان، آنچه تحقیقات کیفی را به‌طور جدی از تحقیقات کمّی متمایز می‌کند، سؤالات و یا فرضیات تحقیق است، در تحقیقات کمی، محقق به‌منظور پاسخ‌گویی به مسئله، با مرور ادبیات و پیشینهٔ تحقیق تلاش می‌کند سؤالات و یا فرضیاتی را طرح کند. پاسخ دادن به سؤالات یا آزمون فرضیات محقق را به حل مسئله می‌رساند، اما در تحقیقات کیفی، سؤالات

و یا فرضیات از قبل تعیین نمی‌شوند بلکه محقق در طول فرایند تحقیق و ضمن درگیر شدن با مراحل مختلف آن، به مرور سؤالات یا فرضیاتی مطرح می‌کند و در رفت و برگشت‌های متعدد، آن‌ها را اصلاح، حذف و یا اضافه می‌نماید؛ به عبارت دیگر، سؤالات و فرضیات در تحقیقات کیفی براساس ویژگی‌های جامعهٔ مورد بررسی تعیین، اصلاح و یا حذف می‌شوند؛ در حالی‌که در تحقیقات کمّی، سؤالات و فرضیات از قبل تعیین شده‌اند و دیگر مراحل تحقیق بر اساس آن‌ها شکل می‌گیرند. بحث دیگری که دربارهٔ سؤالات و فرضیات در تحقیق مطرح می‌شود، تفاوت بین سؤال و فرضیه در یک تحقیق است همان‌گونه که می‌دانیم، فرضیهٔ تحقیق حدس بخردانه‌ای دربارهٔ رابطهٔ دو یا چند متغیر است. فرضیات درحقیقت راه حل پیشنهادی پژوهشگر برای حل مسئله است (دلاور، ۱۳۷۱) که به صورت جمله‌های اخباری بیان می‌شود.

«فرضیه یک تأیید موقت است که به کمک روش‌های تحقیق درصدد اثبات یا نفی آن هستیم و تا زمانی که به وسیلهٔ داده‌های قابل اطمینان آزمایش نشود، مورد قبول یا رد قرار نمی‌گیرد» (نوریان، ۱۳۸۱).

فرضیهٔ تحقیق ترجیحاً جهت‌دار است؛ یعنی رابطهٔ مشخص بین دو یا چند متغیر را بیان می‌کند. این رابطه می‌تواند به گونه‌های مختلفی باشد؛ مثلاً هم‌بستگی دو متغییر را بیان کند و یا یک متغیر را تأثیرگذارتر از یک متغیر دیگر نشان دهد.

مثال ۱- اهداف کتاب علوم دوم ابتدایی بیشتر در سطوح پایین طبقه‌بندی بلوم متمرکزند.

مثال ۲- بین توزیع اهداف و تمرین‌های کتاب جغرافیای دوم راهنمایی در طبقه‌بندی بلوم هم‌بستگی مثبت وجود دارد.

مثال ۳- بین توزیع اهداف و تمرین‌های کتاب حرفه و فن سوم راهنمایی در حیطه‌های شناختی و روانی حرکتی هم‌بستگی وجود دارد.

درصورتی که محقق با توجه به پیشینهٔ تحقیق نتواند جهت خاصی برای یافته‌های خود پیش‌بینی کند، به بیان سؤال ویژهٔ تحقیق می‌پردازد (بازرگان و همکاران، ۱۳۷۸).

مثال ۱- اهداف کتاب علوم دوم ابتدایی بیشتر در کدام سطح طبقه‌بندی بلوم متمرکزند؟

مثال ۲- آیا میان توزیع اهداف و تمرین‌های کتاب جغرافیای دوم راهنمایی براساس طبقه‌بندی بلوم رابطه‌ای وجود دارد؟

مثال ۳- آیا بین توزیع اهداف و تمرین‌های کتاب حرفه‌وفن سوم راهنمایی در حیطهٔ شناختی و روان ـ حرکتی رابطه‌ای وجود دارد؟

در همین رابطه می‌توان گفت: «فرضیه بیان روشنی است که حالت یا سطح وابستگی متغیری را به متغیر دیگر پیش‌بینی می‌کند ولی سؤال‌های تحقیق ممکن است غیرقطعی‌تر و

غیرمتمرکزتر باشند؛ زیرا در مواردی، محقق قادر و یا مایل نیست نتایج ممکن را پیش‌بینی کند» (رایف، لیسی و فیکو، ۱۹۹۸).

۲-۳. جامعهٔ تحقیق و نمونه‌گیری

جامعه‌ای که محقق در آن به پژوهش در مورد یک یا چند متغیر می‌پردازد، «جامعهٔ تحقیق» نام دارد که در بردارندهٔ افراد یا واحدهایی است که حداقل یک صفت مشترک داشته باشند (بازرگان و همکاران، ۱۳۷۸) .

جامعهٔ تحقیق درتحلیل محتوارسانه‌ها هستند؛ به عبارت دیگر، هر مجموعه‌ای از افراد یا واحدها که دارای پیامی باشند، در تحلیل محتوا می‌توانند جامعهٔ تحقیق قرار گیرند. بنابراین، با استفاده از تحلیل محتوا می‌توان دربارهٔ متن‌های نوشتاری، صوتی، تصاویر، نقاشی‌ها و یا هر رسانهٔ دیگری به تحقیق پرداخت. وقتی محققی علاقه‌مند است روش یاددهی- یادگیری (متغیر) را در کتاب‌های ریاضی مورد بررسی قرار دهد، جامعهٔ تحقیق او کتاب‌های درسی هستند که برای آموزش ریاضی (صفت مشترک) به‌کار گرفته می‌شوند.

گاهی به دلیل بزرگ بودن جامعهٔ آماری، محقق ناچار می‌شود اقدام به نمونه‌گیری کند. برخی از محققان مثل هیرشی[1] (۱۹۹۶) هشدار داده‌اند که به‌دلیل متفاوت بودن بخش‌های مختلف کتاب‌های درسی با هم، از نظر حجم محتوا، تراکم مفاهیم و اصول، تنوع روش‌های ارائه و دیگر ویژگی‌ها، نمونه‌گیری باعث انحراف نتایج تحقیق می‌شود اما باید توجه داشت که چگونگی نمونه‌گیری به هدف و سؤالات تحقیق، ویژگی‌های جامعه، متغیرهای مورد مطالعه و نوع تحلیل محتوا از نظر کمّی و یا کیفی بودن بستگی دارد.

بر همین اساس، در تحلیل محتوای کمّی نمونه‌گیری در حد امکان با استفاده از قواعد نمونه‌گیری تصادفی انجام شود تا نتایج آن قابل تعمیم به جامعه آماری باشد. در حالی‌که نمونه در تحلیل محتوای کیفی معمولاً در بردارندهٔ انتخاب هدفمند مواردی است که بازتابانندهٔ پرسش‌های پژوهش‌اند (ایمان و نوشادی، ۱۳۹۰). بنابراین، در روش کمّی، این اصل مورد توجه است که نمونه باید معرف جامعه باشد ولی در روش کیفی نمونه باید منبعی غنی از اطلاعات برای مطالعه باشد نه اینکه الزاماً نمایندهٔ جامعه باشد. ادیب حاج باقری و همکاران (۱۳۹۳) سه روش ساده، گلوله برفی و نمونه‌گیری تئوریک یا مبتنی‌بر هدف را برای نمونه‌ها در روش کیفی مطرح کرده‌اند. اگر بخواهیم این سه روش را با نمونه‌گیری از کتاب‌های درسی تطبیق دهیم، می‌توانیم آن‌ها را این‌گونه تعریف کنیم:

الف) روش ساده؛ انتخاب نمونه براساس در دسترس بودن؛ برای مثال در یک مطالعهٔ تطبیقی که محقق می‌خواهد جایگاه زنان را در کتاب‌های درسی اجتماعی ایران و آمریکا مقایسه

1 - Hershey, D.R.

کند و به دلیل محدودیت‌هایی فقط به یک کتاب درسی مطالعات اجتماعی آمریکا دسترسی دارد، می‌تواند از همین نمونه استفاده کند.

ب) *نمونه‌گیری نظری (تئوریک) یا مبتنی‌بر هدف*؛ محقق به‌طور هدفمند دروسی از کتاب درسی را انتخاب می‌کند که بیشترین و فنی ترین محتوا را نسبت به سؤالات تحقیق دارند.

ج) *روش گلوله برفی*؛ این «روش که به آن روش شبکه‌ای یا زنجیره‌ای» نیز گفته می‌شود، روشی است که در آن نمونه‌های انتخاب شده در دو روش قبلی محقق را به نمونه‌های دیگری راهنمایی می‌کنند. برای مثال یکی از دروس کتاب علوم از طرف محققی با استفاده از روش نمونه‌گیری نظری انتخاب می‌شود. محقق با مطالعه آن درس، متوجه مواردی دیگری از محتوا می‌شود که در چند درس بعدی است و بسیار مناسب برای تحقیق او است و آن‌ها را نیز به‌عنوان نمونه انتخاب می‌نماید.

۳-۳. رویکرد قیاسی و استقرایی در تحلیل محتوا

در اینجا به دو رویکرد اصلی در تحلیل محتوا اشاره می‌شود: رویکرد قیاسی و استقرایی. همان‌گونه که در فصل‌های پیش بیان شد، در رویکرد قیاسی محقق براساس پیشینه و ادبیات تحقیق و یا تحقیقاتی که در رشته‌های علمی دیگر انجام پذیرفته است، مدل یا طبقه‌بندی را انتخاب می‌کند و با استفاده از منطق قیاسی، در جامعه و یا نمونهٔ آماری به دنبال تأیید، رد و یا اصلاح آن مدل است یا آنکه میزان به‌کارگیری آن در رسانه مورد مطالعه قرار می‌دهد. بنابراین، یک تحقیق با رویکرد قیاسی با جست‌وجو و یافتن مدل یا طبقه‌بندی شروع می‌شود؛ در ادامه مدل و یا طبقه‌بندی مذکور با جامعهٔ آماری مقایسه می‌گردد و در برخی موارد میزان به‌کارگیری آن نیز آزمون می‌شود. در رویکرد استقرایی محقق به‌دنبال یافتن مدل یا طبقه‌بندی جدید از جامعهٔ مورد بررسی است. به عبارت دیگر، براساس منطق استقرایی با بررسی داده‌های خام به‌دنبال آن است که یک نظریه، مدل و یا طبقه‌بندی را شکل دهد. بنابراین، استنتاج نتایج (نظریه، مدل و یا طبقه‌بندی جدید) مبتنی‌بر جامعهٔ تحقیق است و تحقیقات و مطالعات پیشین نقش جدی در این فرایند ندارند.

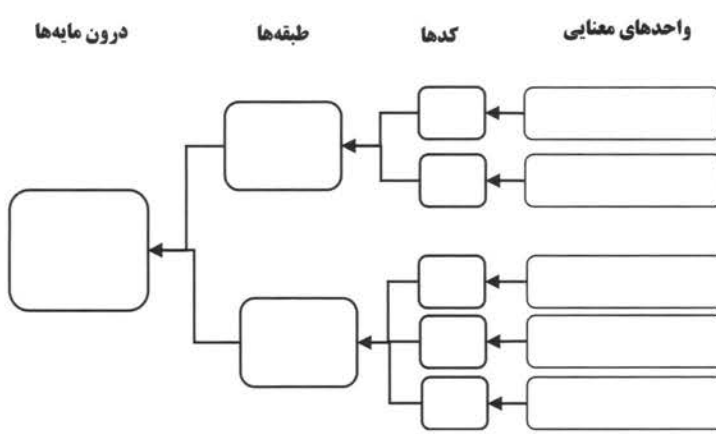
۴-۳. تحلیل محتوای کمّی و کیفی

براساس آنچه در فصل‌های پیشین گفته شد، محقق با استفاده از تحلیل کیفی به‌دنبال نظریه پردازی، طراحی مدل و یا طبقه‌بندی است که منجر به شناخت، توصیف و تفسیر از موضوع مورد مطالعه می‌شود. در همین راستا تحلیل محتوای کیفی معمولاً از منطق استقرایی استفاده می‌کند. هر چند گاهی منطق قیاسی نیز در آن مورد استفاده قرار می‌گیرد؛ در حالی‌که در تحلیل محتوای کمی صرفاً منطق قیاسی مبنای کار است و وجه تمایز اصلی آن با تحلیل محتوای کیفی، استفاده از رویکرد کمّی یعنی اعداد و ارقامی است که می‌توان با روش‌های مختلف

آماری آن‌ها را دست‌کاری کرد و فرضیات را آزمون نمود. در برخی از مطالعاتی که به روش تحلیل محتوا انجام گرفته‌اند، از هر دو رویکرد کمّی و کیفی استفاده شده است؛ بدین صورت که در مرحلهٔ اول، محقق با استفاده از منطق قیاسی و یا استقرایی یک طبقه‌بندی و یا مدل را تدوین یا تأیید (تحلیل محتوای کیفی) و در مرحلهٔ بعد و با استفاده از مدل و یا طبقه‌بندی به‌دست آمده، فراوانی و یا چگونگی ارتباط عناصر و یا مؤلفه‌های طبقه‌بندی یا مدل مذکور را در داده‌های خام مورد پژوهش قرار داده و براساس آن، توصیفی را از جامعهٔ آماری خود استنتاج کرده است.

۵-۳. طبقه‌بندی (طبقه‌ها)

در تحلیل محتوا، طبقه‌بندی و طبقه‌ها از مهم‌ترین مؤلفه‌ها هستند. در تحلیل محتوای کیفی درون مایه‌ها از طبقه‌ها استنتاج می‌شوند و در تحلیل محتوای کمّی طبقه‌ها فضاهایی هستند که باید واحدهای محتوا در آن‌ها سازماندهی شود. برای روشن شدن نقش و جایگاه طبقه‌بندی در فرایند تحلیل محتوا ابتدا به تحلیل محتوای کیفی پرداخته می‌شود. در تحلیل محتوای کیفی(استقرایی) طبقه‌ها از رمزگذاری واحدهای معنایی که در داده‌های خام وجود دارند، به‌دست می‌آیند و در مرحلهٔ بعد، درون مایه‌ها از طبقه‌ها استنتاج می‌شود. همان‌گونه که حسین‌زاده ونادری فر(۱۳۹۳) در تحقیق خود انجام داده‌اند.



شکل شماره (۳) ارتباط واحدهای معنایی با درون‌مایه‌ها

البته برخی از محققان تعداد این مراحل را بیشتر کرده‌اند؛ مثلاً ایمان و نوشادی(۱۳۹۰) به نقل از لوندمن و نورنبرگ مراحل را به شش مرحله شامل: واحد معنایی، واحد معنایی فشرده شده، کدها، زیر طبقه‌ها، طبقه‌ها، و درون مایه‌ها، افزایش داده‌اند. این افزایش به‌دلیل

ویژگی‌های داده‌هاست که محقق را مجبور کرده است ساده سازی[1]، تلخیص[2] و فشردگی[3] را در چندین مرحله عمل انجام دهد. استفاده از مفهوم انتزاع[4] یا خلاصه کردن که شامل ایجاد کدها، طبقه‌ها و درون مایه‌ها در سطوح مختلف است، نیز در این بخش پیشنهاد می‌شود.

بنابرآنچه گفته شد، فرایند تحلیل محتوای کیفی استقرایی از تعیین واحدهای معنایی شروع می‌شود. آن‌گاه با استفاده از رمزگذاری، واحد معنایی خلاصه می‌گردد و به صورت یک کد درمی‌آید. و براساس کدها، طبقه‌های تحلیل شکل می‌گیرد و درون‌مایه‌ها از طبقه‌ها استنتاج می‌شوند. واحدهای معنایی به معنایی گفته می‌شود که از کلمات، جملات یا پاراگراف‌های موجود در یک متن، درک می‌شوند و هر واحد معنایی ممکن است به‌وسیلهٔ یک و یا چند کلمه، جمله و یا بند ارائه شده باشد. واحدهای معنا در یک متن باهم و با زمینهٔ آن متن ارتباط دارد. برخی از آن، تعبیر به صورت فلکی[5] کلمات و عبارات در متن نموده‌اند. همان‌گونه که یک ستاره‌شناس با استفاده از صورت فلکی میان گروهی از ستارگان ارتباط ذهنی برقرار می‌کند، خواننده یک متن نیز با برقراری ارتباط بین چند کلمه یا عبارت، معنای خاصی را از آن‌ها برداشت می‌نماید که به آن واحد معنایی می‌گویند. در مرحلهٔ بعد، واحدهای معنایی رمزگذاری می‌شوند. کدها عنوان‌های خلاصه‌ای است که به هر واحد معنایی اختصاص می‌یابند. آن ها کمک می‌کنند که بتوان در مورد متن به گونه‌ای دیگر فکر کرد و می‌توان گفت ابزارهایی برای تفکر و ابتکارند. برای آشنایی بیشتر با چگونگی کدگذاری واحدهای معنایی، جدول (۱) از تحقیق نقش زنان و مردان در کتاب‌های درسی (نوریان و کیا، ۱۳۹۴) آورده شده است. در این تحقیق، متن دروس کتاب‌های بخوانیم دوره ابتدایی تحلیل محتوای کیفی شده است.

1 - Reduction
2 - Distillation
3 - Condensation
4 - Abstration
5 - Constellation

نام درس	جنسیت	واحدهای معنایی	کدها
راز نشانه‌ها	مرد	پسر پرسید: «همان که چشم چپش کور بود، پای راستش می‌لنگید و بار گندم می‌برد؟»	حدس عالمانه
		پسر جواب داد: «من، الاغی ندیدم». مرد خشمگین شد و پسر را پیش حاکم برد.	خشمگین شدن
		پسر گفت: «من فقط خوب نگاه کردم وو به آنچه دیدم، کمی ادیشسدم.»	دقت و تفکر
		چشمش به پسری افتاد. از او پرسید: «الاغ مرا ندیدی؟»	پرسشگری
		حاکم به هوش و فهم پسر آفرین گفت	مورد تحسین قرار گرفتن
		حاکم گفت: «پسر جان! اگر تو الاغ را ندیده‌ای، چطور نشانی‌هایش را دادی؟»	مورد قضاوت قرار گرفتن
		مرد خوشحال شد و گفت: «نشانی‌هایش درست است، آن را کجا دیدی؟»	خوشحال شدن
		مردی یک کیسهٔ گندم بر پشت الاغش گذاشته بود و به آسیاب می‌برد.	کار یا حرفه یدی
		و مرد از او معذرت خواست.	عذرخواهی کردن و مورد عذرخواهی قرار گرفتن
ارزش علم	مرد	امیر، فرمان داد تا هرچه مرد دانا می‌خواهد، برایش آماده کنند.	دانایی
		حکیم، کم‌کم به خود آمد و چون به خواندن و نوشتن، بسیار علاقه داشت بر روی ماسه‌های نرم کنار دریا می‌نوشت. مردی ماهیگیر، حکیم را دید و از کار او تعجب کرد. وقتی به شهر بازگشت دربارهٔ حکیم با دیگران صحبت کرد.	کار یا حرفه یدی
		خبر خیلی زود در میان مردم شهر پخش شد و به گوش امیر رسید. کوچک و بزرگ به دیدن حکیم آمدند. امیر شهر از او پرسید: «تو مرد دانایی هستی. اینجا چه می‌کنی؟ چرا این سخنان را روی زمین می‌نویسی؟»	دانایی
		ماه‌ها گذشت. روزی امیر شهر، نزد حکیم رفت و گفت: «ای مرد دانا! هرچه می‌دانستی به جوانان ما آموختی. اکنون چیزی هم به من بیاموز!»	دانایی، تعلیم به دیگران، مورد تقاضا برای تعلیم

جدول ۱. واحدهای معنایی و کدهای استخراج شده کتاب فارسی «خوانداری» پایه چهارم دوره ابتدایی

مفهوم بعدی و بسیار مهمی که در تحلیل محتوای کمی و کیفی، نقش ستون فقرات را ایفا می‌کند؛ طبقه یا طبقه‌بندی است. یک طبقه شامل گروهی از کدهاست که حداقل در یک وجه با هم مشترک‌اند طبقه‌بندی در تحلیل محتوای کیفی استقرایی از طریق گروه بندی کدهایی که حداقل یک وجه مشترک دارند، شکل می‌گیرد. البته سه اصل جامع، فراگیر و مانع بودن باید در طبقه‌بندی رعایت شود (دربارهٔ این اصول در بحث مربوط به طبقه‌بندی در تحلیل محتوای

کمی به تفصیل بحث می‌شود). محقق با طبقه‌بندی کدها در حقیقت به پرسش «چه چیز» پاسخ می‌دهد؛ یعنی مراحل تعیین واحد معنایی، کد گذاری و طبقه‌بندی در سطح توصیف محتوای آشکار متن هستند. البته در برخی موارد، ممکن است هر طبقه دارای یک مجموعه زیر طبقه و یا زیر زیر طبقه باشد که هر چه به سمت طبقهٔ اصلی حرکت می‌شود، میزان انتزاع متن بیشتر گردد. بنابراین، باید گفت کار طبقه‌بندی متن، خلاصه کردن متن است؛ خلاصه کردنی که از طریق تعیین واحد معنایی، رمزگذاری و طبقه‌بندی، زمینه‌های نتیجه‌گیری دربارهٔ محتوای پنهان متن را فراهم آورد.

مرحلهٔ بعد از طبقه‌بندی، شکل دهی به درون مایه‌ها[1]ست. درون مایه‌ها به پرسش «چگونه است»، پاسخ می‌دهند و مشخص‌کنندهٔ محتوای پنهان متن هستند. آن‌ها الزاماً (مثل طبقه‌ها) جامع و مانع نمی‌باشند؛ چون ممکن است از یک طبقه چند مفهوم استنباط شود و هر مفهوم مربوط به یک درون مایه باشد. درون مایه‌ها نیز ممکن است از خرده درون مایه‌ها تشکیل شده باشند. برای آشنایی بیشتر با چگونگی طبقه‌بندی و تعیین درون مایه‌ها، در ادامه، جدول (۲) از تحقیق نقش زنان و مردان در کتاب فارسی «خوانداری» پایه چهارم دوره ابتدایی (نوریان و کیا ۱۳۹۴) آورده می‌شود.

1 - Temes

درون مایه‌ها	طبقه‌ها	کدها
نقش‌پذیری	ارج نهادن به کودکان	اعتقاد داشتن به دعا (دعای کودکان)
	تعلیم دادن فرزند	آموزش دادن حرفه به فرزند/ آموختن حرفه/ آموزش راه و رسم زندگی
	مدیریت خانواده	تلاش برای کسب مال و اداره خانواده
	مراقبت و نگهداری فرزندان	بی نیازی به آموزش/ شنیدن گزارش روزانه فرزند/ غذا دادن به فرزندان/ نظارت بر کار فرزند/ نگهداری فرزندان در خانه
تعلیم و تربیت	حرفه معلمی	حرفه معلمی
	اهمیت به علم و علم آموزی	نشانه یادگیری و دانش اندوزی از دانشمندان/ توسعه دادن علم و دانش در تمام زندگی/ دانستن اهمیت علم / علم آموزی در واپسین لحظات زندگی
	تعلیم دیدن	آموختن حرفه
	بکارگیری فرایند تفکر	اندیشیدن/ پرسش پیرامون پدیده های اطراف/ پرسشگری/ حدس عالمانه/ دقت و تفکر
	تعلیم دادن فرزند	آموزش دادن حرفه به فرزند/ آموزش راه و رسم زندگی
نقش مادری	وظایف مادری	تلاش برای ایجاد فرصت یادگیری برای فرزند
	قبول نظارت خانواده	گزارش فعالیت‌های روزانه به خانواده
	احساسات مادری	صدای گرم و دوست‌داشتنی/ عشق و مهر ورزیدن مادری/ علاقه فراوان- خندیدن
	ویژگی‌های مادری	امنیت خاطر همراه مادر
	مهارت ارتباطی	آشنایی دادن
		تقاضای آشنایی
	مراقبت و نگهداری فرزندان	شنیدن گزارش روزانه فرزند/ عدم آموزش به فرزندان/ غذا دادن به فرزندان/ نظارت بر کار فرزند/ نگهداری فرزند در خانه
	تعلیم دادن فرززند	آموزش راه و رسم زندگی
توجه به فناوری	آموزش فناوری	آموزش فناوری جدید
	کاربرد فناوری	استفاده از فناوری جدید/ جالب و جذاب بودن ابزار فناوری و به‌کاربردن آن/ معرفی و آشنایی با ابزار فناوری در زندگی روزمره
	یادگیری فناوری	یادگیری فناوری

جدول۲. طبقه‌ها و درون‌مایه‌های نشان دهند؛ تجربهٔ تندرستی معنوی در پرستاران بخش انکولوژی

در تحلیل محتوای کمّی طبقه‌بندی نقش دیگری ایفا می‌کند. طبقه‌ها در تحلیل محتوای کمّی و کیفی ویژگی‌های یکسانی دارند اما همان‌گونه که گفته شد، در تحلیل محتوای کیفی طبقات از متن به‌دست می‌آیند. در حالی‌که در تحلیل محتوای کمّی طبقات قبلاً توسط محقق تعیین شده‌اند؛ خواه از طریق یک تحلیل محتوای کیفی و یا از طریق بررسی پیشینه‌ها و مطالعات گذشته، در تحلیل محتوای کمّی، تحلیل‌گر طبقه‌بندی را مبنای کار خود قرار می‌دهد و می‌کوشد متن را براساس آن توصیف کند. بدین منظور، او متن را به واحدهای ثبت تبدیل، و براساس طبقات رمزگذاری می‌کند و در نهایت نیز تعداد واحدهای ثبت برای هر طبقه را می‌شمارد.

انتخاب طبقات یکی از مهم‌ترین مباحث در تحلیل محتوای کمّی است. طبقات فضاهایی هستند که واحدهای محتوا در آن‌ها قرار می‌گیرد. در تحلیل محتوای کمّی این فضاها براساس فرضیات تحقیق تعیین می‌شوند و رسانهٔ مورد نظر، تحلیل و اجزاء آن در طبقهٔ مناسب خود قرار می‌گیرند. همچنین باید توجه داشت که هر طبقه معرف یک متغیر است. تجربه نشان داده است که فقط بررسی‌هایی ثمربخش بوده‌اند که طبقات‌شان به‌طور صریح تنظیم گردیده است و با مسئله و محتوای پژوهش به‌خوبی تطبیق داده شده‌اند (برلسون، ۱۹۵۲). هر طبقه‌بندی براساس یک معیار انجام می‌گیرد. در تحلیل محتوا این معیارها به فرضیات وسؤالات تحقیق بستگی دارند.

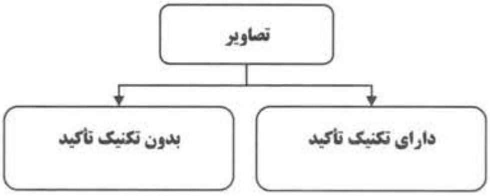
مثال ۱- برای آزمون این فرضیه که «سخنان معلمان زبان انگلیسی دربارهٔ امتحانات نهایی موجب افزایش اضطراب دانش‌آموزان در امتحان نهایی زبان انگلیسی است»، باید به تحلیل محتوای این سخنان پرداخت. برای تحلیل محتوای سخنان معلمان، طبقه‌بندی براساس معیار «آرامش بخش بودن» صورت می‌گیرد و بنابراین، حداقل دو طبقهٔ «آرامش‌بخش» و «اضطراب‌زا» طراحی می‌شود. این نوع طبقه‌بندی را «طبقه‌بندی براساس معنا» می‌گویند.

مثال ۲- برای پاسخ به این سؤال که «ازچه میزان واژهٔ غیر فارسی در کتاب‌های درسی علوم تجربی استفاده شده است» حداقل دو طبقهٔ «واژگان فارسی» و «واژگان غیر فارسی» به‌کار گرفته می‌شود. در واقع، معیار طبقه‌بندی نوع واژگان است. این نوع طبقه‌بندی را «طبقه‌بندی برحسب ترکیب کلمات» می‌گویند که در بردارندهٔ نوع افعال و صفات و ... است.

مثال ۳- برای پاسخ دادن به سؤال «در کتاب‌های درسی، مشاغل روستایی به چه میزان مورد توجه‌اند» طبقه‌بندی باید براساس معیاری به‌منظور توصیف محتوای «مشاغل روستایی» و «غیر روستایی» باشد. به این نوع طبقه‌بندی که در آن اختلافات گوناگون محتوا طبقه‌بندی می‌کنند «طبقه‌بندی توصیفی» می‌گویند.

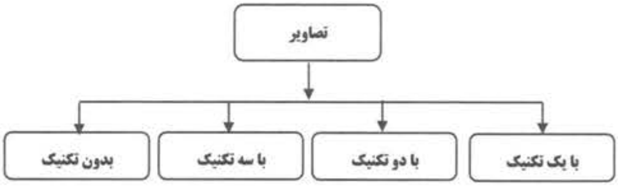
برای روشن شدن بیشتر نقش فرضیات و سؤالات در شکل‌دهی به طبقه‌بندی در تحلیل محتوای کمّی به دو سؤال زیر توجه کنید. در هر دو سؤال، محقق علاقه‌مند است به کارگیری اصل تأکید را در تصاویر کتاب‌های علوم دورهٔ ابتدایی بررسی کند. اما هر سؤال طبقه‌بندی خاص خود را می‌طلبد.

سؤال ۱: «چه میزان از تصاویر کتاب‌های درسی علوم دارای تکنیک تأکید است»



شکل شماره ٤. طبقه‌بندی تصاویر بر اساس کاربرد اصل تأکید

سؤال ۲: «تکنیک‌های اصل تأکید به چه میزان در تصاویر کتاب‌های درسی علوم دورهٔ ابتدایی به‌کار رفته‌اند؟»



شکل شماره ۵. طبقه‌بندی تصاویر بر اساس تعداد تکنیک‌های به‌کار رفته

روش‌های طبقه‌بندی

طبقه‌بندی عموماً به دو روش صورت می‌گیرد:

۱. روش جعبه‌ای

در این روش، طبقات قبل از اجرای تحقیق تعیین می‌شوند و به همین دلیل به آن «روش از پیش تعیین شده» نیز می‌گویند. معمولاً طبقات از روش‌ها، اصول، طبقه‌بندی‌ها و مراحل رایج در علوم مختلف گرفته می‌شود. بنابراین، مواردی چون طبقه‌بندی حقوق شهروندی، اهداف شناختی، روش‌های نگارش، اصل تأکید در تصاویر، روش‌های القاء ارزش‌ها، مراحل روش حل مسئله، انواع نقشه‌های جغرافیایی و انواع مشاغل هر کدام می‌توانند طبقاتی برای آزمون یک فرضیه تشکیل دهند.

۲. روش انباشتنی[1]

در این روش، طبقات به‌تدریج و در حین اجرای تحلیل شکل می‌گیرند. این کار از طریق گردآوری عناصر مشابه کتاب درسی انجام می‌شود؛ به عبارت دیگر، محقق ضمن کار روی محتوا و در برخورد با هر عنصر جدید، یک طبقهٔ جدید تشکیل می‌دهد و عناصر مشابه را تحت آن عنوان سازمان‌دهی می‌کند. به‌عنوان نمونه، محقق برای پاسخ دادن به این سؤال که «درکتاب‌های درسی از کدام روش القاء ارزش‌های دینی استفاده شده است» می‌تواند تعیین طبقات را در مرحلهٔ اجرا انجام دهد؛ بدین صورت که تحلیل متن را آغاز کند و با برخورد به اولین موردی که از روش مستقیم استفاده شده است، طبقهٔ روش مستقیم را تشکیل دهد. موارد دیگر روش مستقیم را نیز براساس آن، رمزگذاری نماید و به همین ترتیب، در مورد طبقات دیگر عمل کند.

اصول شکل‌گیری طبقات

برای تشکیل طبقات تحلیل محتوا، باید اصولی را درنظر گرفت. رعایت این اصول شرط صحّت و دقت فعالیت تحلیل محتواست. البته در هر دو نوع تحلیل محتوای کمّی و کیفی به‌غیر از اصل اول، بقیه اصول باید رعایت شود.

۱. طبقات باید از فرضیات تحقیق ناشی شوند و مرتبط با اهداف آن باشند.

تحلیل محتوا به دنبال فراهم آوردن شرایطی است که به تأیید یا ردّ فرضیات تحقیق منجر شود. بنابراین، فرضیات و یا سؤالات تحقیق، معیار اصلی تصمیم‌گیری در مورد مراحل مختلف تحلیل محتوا، به‌ویژه طبقه‌بندی، است. برای مثال، در تحلیل محتوایی که به‌دنبال بررسی چگونگی تأثیرگذاری کتاب‌های درسی بر نگرش دانش‌آموزان در رابطه با انواع مشاغل است، طبقات باید با توجه به سؤال تحقیق و براساس انواع مشاغل و نوع پرداختن کتاب‌های درسی به مشاغل شکل گیرند.

۲. طبقه‌بندی باید جامع و مانع باشد.

طبقات یک تحلیل محتوا باید به‌گونه‌ای طراحی شوند که همهٔ عناصر و اجزاء مورد تحلیل، حداقل دریک طبقه قرار گیرند. پوشش‌دهی کامل اجزا و عناصرتحلیل، جامعیت طبقه‌بندی را نشان می‌دهد. از طرف دیگر، در طراحی طبقات باید مانعیت نیز مورد توجه قرارگیرد؛ یعنی عناصر و اجزائی که ویژگی‌های مورد تحلیل را ندارند، نباید در طبقات جای گیرند.

برای مثال، در یک تحلیل محتوا محقق علاقه‌مند است مسائل مناطق روستایی مورد توجه در کتاب‌های درسی را تعیین کند. در این مثال، طبقه‌بندی باید به گونه‌ای باشد که همهٔ مسائل

1 - Procedure Parboit

مناطق روستایی را در برگیرد. همچنین، طبقات فقط مربوط به مسائل مناطق روستایی باشد، تا اصل جامع و مانع بودن طبقه‌بندی رعایت شود.

۳. *عناصر گردآوری شده در یک طبقه باید همگون باشند.*

اصل همگونی به مشابهت عناصر گردآوری شده در یک طبقه اشاره دارد. عناصر موجود در یک طبقه هنگامی همگون خواهند بود که در طراحی، طبقات هرطبقه برای یک گروه عناصر مشابه در نظر گرفته شود. مثلاً در طبقه‌بندی مشاغل، قراردادن مشاغل خدماتی و تولیدی در یک طبقه، می‌تواند اصل همگونی را خدشه دارکند.

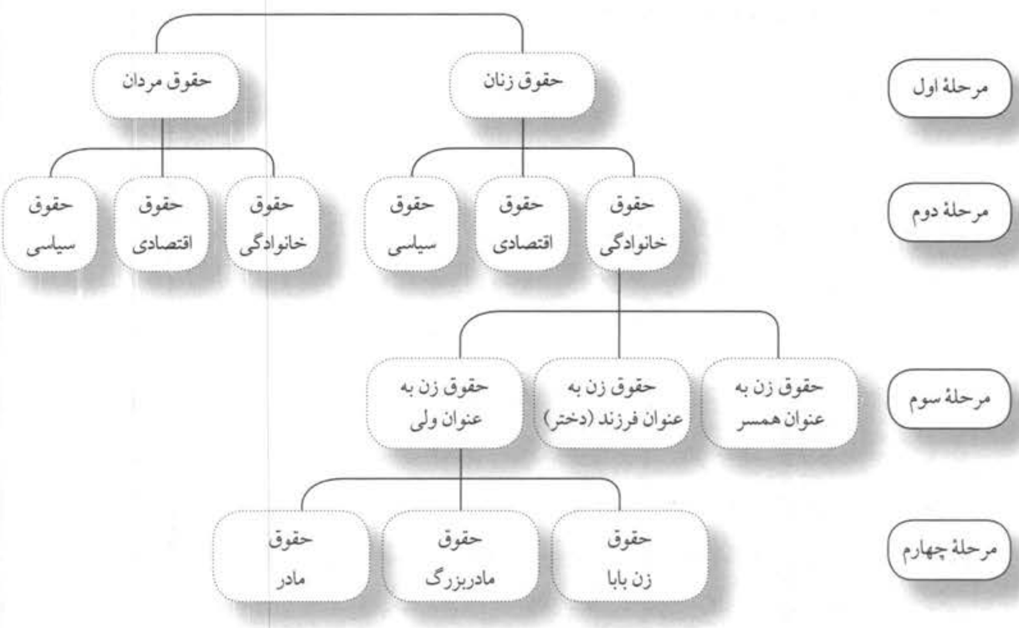
۴. *طبقات باید به‌طور صریح تعریف شوند.*

تعریف دقیق و مشخص هر طبقه، امکان رمزگذاری دقیق‌تر هر عنصر را در طبقهٔ مربوطه فراهم می‌آورد و به پایایی و اعتبار تحقیق کمک می‌کند. تعریف بهتر طبقات می‌تواند از طریق تعیین نشانه یا نشانه‌هایی برای عناصر هر طبقه و همچنین ارائه یک نمونه برای هر طبقه انجام گیرد؛ به‌گونه‌ای که امکان حضور یک عنصر در دو طبقه به‌کلی منتفی شود. به‌عبارت دیگر، با تعریف دقیق و صریح طبقات از تردید و اشتباه در رمزگذاری یک عنصر توسط محقق جلوگیری می‌شود.

صراحت طبقات باید به‌گونه‌ای باشد که در طبقه‌بندی مجدد عناصر توسط محقق و یا فرد دیگر، نتایج یکسانی به‌دست آید.

تعداد طبقات

در یک طبقه‌بندی، معمولاً امکان افزایش و یا کاهش طبقات وجود دارد. با جزئی‌تر کردن طبقات می‌توان تعداد آن‌ها را افزایش داد. با این کار، امکان مقایسه‌های بیشتری برای محقق به‌وجود می‌آید؛ بنابراین، او می‌تواند فرضیات بیشتری را نیز بیازماید. البته این کار محدودیت‌هایی برای محقق به‌وجود می‌آورد؛ از جمله موجب افزایش هزینه‌های پژوهش می‌شود. همچنین، در مواردی ممکن است افزایش طبقات موجب شود که در برخی از آن‌ها فقط یک عنصر قرار گیرد و یا هیچ عنصری در آن قرار نگیرد. در این صورت، اطلاعات طبقه‌بندی شده درنهایت با اطلاعات خام تفاوتی نخواهد داشت. اگر در تحقیقی این مسئله پیش آید، باید به‌منظور تجزیه و تحلیل اطلاعات و آزمون فرضیه‌ها، برخی از طبقه‌ها را درهم ادغام نمود و فراوانی عناصر مربوط به آن‌ها را باهم جمع کرد. بنابراین، می‌توان گفت تصمیم‌گیری در مورد تعداد طبقه‌ها، به سه عنصر فرضیات تحقیق، مدارک‌تحلیل و روش آزمون فرضیات بستگی دارد و تعداد زیاد یا کم طبقات بدون توجه به این سه عنصر ارجحیت خاصی ندارد. مثلاً برای طبقه‌بندی حقوق زنان و مردان در کتاب‌های‌درسی، می‌توان مانند شکل شمارهٔ (۵) طبقات را در چند مرحله افزایش داد.



شکل شماره (۶) نمونهٔ طبقه‌بندی حقوق زنان و مردان در کتاب‌های درسی

در این نمودار، طبقه‌بندی حقوق زنان و مردان در چهار مرحله انجام شده و تعداد طبقات در هر مرحله افزایش یافته است. در مرحلهٔ اول، محقق فقط قادر است بین حقوق زنان و مردان در کتاب‌های درسی مقایسه انجام دهد؛ درحالی که اگر طبقه‌بندی مرحلهٔ چهارم در نظر گرفته شود، او قادر به ارائهٔ مقایسه‌های فراوانی خواهد بود. برای مثال، می‌تواند به مقایسهٔ چگونگی پرداختن کتاب‌های درسی به حقوق مادر و مادر بزرگ بپردازد. در این صورت، امکان دارد عناصر موجود در طبقات بسیار پراکنده شوند و حتی برخی از طبقات نیز خالی باشند و یا در آن‌ها فقط یک مورد وجود داشته باشد که کار پردازش را با مشکل روبرو کند.

۶-۳. واحد محتوا[1]

واحد محتوا بخش یا قسمتی از محتواست که تحلیل‌گر علاقه‌مند است آن را تحلیل کند. این در حالی است که نقش واحد محتوا در تحلیل‌های کمّی و کیفی متفاوت است. در تحلیل محتوای کیفی، واحدهای محتوا ـ که به آن‌ها واحدهای معنایی نیز می‌گویند ـ مبنای شکل‌دهی به طبقات است. در این روش، واحد معنایی کد گذاری می‌شود و از چند واحد معنایی یک طبقه به‌وجود می‌آید؛ در حالی که در تحلیل محتوای کمّی، طبقات تحلیل مشخص شده‌اند و واحد محتوا براساس هر طبقه رمزگذاری می‌شود.

1 - Content unit

واحد محتوا در تحلیل کمّی دوگونه است: واحد ثبت[1] و واحدزمینه[2].

واحد ثبت

واحد ثبت به بخش معنی دار و قابل رمزگذاری محتوا اطلاق می گردد که در اجرای تحلیل، از محتوا انتخاب و در طبقهٔ مربوط قرار داده شده است و سپس مورد شمارش قرار می گیرد. معمولاً در بررسی های تحلیل محتوای کتاب‌های درسی، یکی از واحدهایی که در ادامه توضیح داده شده‌اند، به‌عنوان واحد ثبت مورد استفاده قرار می گیرد.

۱- *کلمه یا نماد:*

کلمه یا حرف کوچک‌ترین واحدی است که در پژوهش های تحلیل محتوا به کار می‌رود. در گذشته، از به‌کارگیری این واحد برای پژوهش دربارهٔ رسانه‌های جمعی که اطلاعات وسیعی دربر داشتند، پرهیز می‌شد اما امروزه برنامه‌های رایانه‌ای باعث کاهش هزینه‌ها و کسالت‌آور بودن تحلیل‌هایی شده است که کلمه یا نماد را به کار می‌برند. مثلاً این فرضیه را در نظر بگیرید: «در تعریف مفاهیم ریاضی کلماتی به کار رفته که معنی آن‌ها قبلاً به دانش‌آموزان آموزش داده شده است.» در تعریف این فرضیه، محقق مجبور است کلمات به کار رفته در تعاریف مفاهیم ریاضی را رمزگذاری و سپس شمارش کند. این رمزگذاری براساس یک طبقه‌بندی حداقل دو طبقه‌ای انجام می‌شود: «کلماتی که قبلاً معنی آن‌ها آموزش داده شده است» و «کلماتی که قبلاً معنی آن‌ها آموزش داده نشده است».

در برخی از تحلیل‌ها، کلمات کلیدی و یا کلمات خاصی به‌عنوان واحد ثبت در نظر گرفته می‌شوند. همچنین می‌توان از نمادها به‌عنوان واحد ثبت استفاده کرد؛ مثلاً در مواردی که محقق به بررسی چگونگی استفاده از علائم و نشانه‌های نگارش در متن نوشتاری کتاب‌های درسی علاقه‌مند است.

۲- *جمله یا درس:*

جمله یا درس نیز می‌تواند به‌عنوان واحد ثبت به‌کار رود، برای مثال، در یک تحلیل توصیفی محققی قصد دارد میزان توجه کتاب‌های درسی فارسی دورهٔ راهنمایی را به ادبیات معاصر بررسی کند. واحد ثبت در این نوع تحلیل می‌تواند جمله باشد. همچنین، در صورتی که متن نوشتاری دروس کتاب‌های فارسی دورهٔ متوسطه اول (مدارک مورد تحلیل) تقریباً یکسان باشد، می‌توان درس را واحد ثبت قرار داد.

۳- *تصویر یا آزمایش:*

تصویر، آزمایش و نمودار آموزشی را می‌توان به‌عنوان واحد ثبت در تحلیل محتوای کتاب‌های درسی انتخاب کرد. برای مثال، در موردی پژوهشگر علاقه‌مند است در تحلیل

1 - Recoding unit

2 - Context unit

ارتباطی، کاربرد رسانه‌های میانجی در کتاب جغرافیای چهارم ابتدایی را بررسی کند. در چنین تحلیلی، واحد ثبت می‌تواند نمودار باشد. همچنین، در مواردی که محقق علاقه‌مند است توازن کتاب درسی را از نظر استفاده از نمودارها و یا تصاویر بررسی کند، این واحد ثبت انتخاب می‌شود.

۴- موضوع یا مضمون:

موضوع، مورد و یا پدیده‌ای را که دربارهٔ آن اظهار نظر می‌شود و یا به‌گونه‌ای در محتوا مورد بحث است، مضمون یا موضوع می‌گویند. این واحد ثبت معمولاً در پژوهش‌های مربوط به تبلیغات، ارزش‌ها، نگرش‌ها، اعتقادات و نظایر آن، به‌کار می‌رود.

واحدهای ثبت قبلی ـ کلمه یا نماد، جمله یا درس و تصویر یا آزمایش ـ از جمله واحدهایی هستند که محدودهٔ آن‌ها را به‌سادگی می‌توان تعریف کرد و تشخیص داد. مثلاً درس یا جمله دارای تعریف مشخص است و فضای فیزیکی قابل تشخیصی در محتوا دارد؛ درحالی که محدودهٔ موضوع یا مضمون به‌سادگی قابل تشخیص نیست و در آن، کار شمارش با مشکل روبرو می‌شود. برای حل این مشکل، معمولاً به واحدسازی اقدام می‌شود. در فرایند واحدسازی، یک جمله براساس موضوعات و مضمون‌هایش به واحدهای کوچک‌تری تقسیم می‌شود. به عبارت دیگر، واحدهای موضوعی به واحدهای دستوری تبدیل می‌گردد. گاهی استفاده از واحدهای ثبت ترکیبی پیشنهاد می‌شود. این واحدها از ترکیب دو واحد به‌وجود آمده‌اند.

برای مثال، ترکیب یک واحد دستوری همچون جمله و یک واحد مضمونی را می‌توان نام برد. از این ترکیب هنگامی استفاده می‌شود که اندازهٔ متنی که مضمون را در بردارد نیز اهمیت داشته باشد. برای مثال، پژوهشگر (نوریان، ۱۳۸۵) به‌دنبال یافتن چگونگی تأثیرات پنهان کتاب‌های فارسی دورهٔ ابتدایی در نگرش کودکان نسبت به نقش زنان و مردان است. وی واحد ثبت تحلیل خود را ترکیبی از مضمون و جمله قرار می‌دهد؛ ابتدا افعال و یا صفات دارای بار منفی و یا مثبت را که به زنان و مردان نسبت داده شده است، تعیین می‌کند و در مرحلهٔ بعد، به شمارش تعداد جملات مربوط به هر صفت و یا فعل می‌پردازد.

۵- شخص یا شیء:

اشخاص و یا اشیا (مکان‌ها، وسایل، ابزار و پدیده‌ها) را می‌توان به‌عنوان واحد ثبت انتخاب کرد؛ برای مثال، در «بررسی چگونگی پرداختن کتاب‌های درسی به صنایع دستی ایرانی» واحد محتوا باید شیء انتخاب شود. به‌کارگیری این واحد در پاسخ به سؤالاتی از قبیل «چه کسی، چه وقت، باچه نقشی، و در چه موقعیتی،» کاربرد دارد.

برای نمونه، در یک تحلیل استنباطی محققی قصد دارد به مقایسهٔ میزان جهت‌گیری

کتاب‌های درسی در ارتباط با کشورهای غربی و کشورهای اسلامی‌بپردازد. در چنین تحلیلی، محقق به‌دنبال نقشی است که در کتاب‌های درسی به کشورهای غربی و اسلامی‌داده شده است.

واحد زمینه

واحد ثبت باید در محدوده‌ای از رسانه شمارش شود. این محدوده را که از واحد ثبت بزرگ‌تر است، واحد زمینه می‌نامند.

واحد زمینه برای کلمه می‌تواند جمله، بند و یا درس و برای جمله، بند، درس و کتاب درسی تعیین شود. در انتخاب واحد زمینه، مسئلهٔ تحقیق، فرضیات و ویژگی‌های رسانه آموزشی مؤثر است. دقت در انتخاب واحد زمینه، نتایج تحقیق را قابل اعتماد می‌سازد.

به مثال زیر توجه کنید؛

یک محقق (یارمحمدی، ۱۳۸۴) علاقه‌مند است «استفاده از روش حل مسئله در ارائه مفاهیم را در کتاب‌های ریاضی» بررسی کند. بدین منظور، باید طبقات تحلیل، واحد ثبت و واحد زمینه را انتخاب کند. طبقات تحلیل، «مراحل پنج‌گانهٔ روش حل مسئله» و واحد ثبت، «مضمون» در نظر گرفته می‌شود. اکنون نوبت انتخاب واحد زمینه است. در نگاه اول، واحد زمینه می‌تواند بند، درس و یا کتاب درسی باشد. محقق از سه واحد یاد شده، درس را به‌عنوان واحد زمینه برمی‌گزینند و استدلال می‌کند که انتخاب بند با فرضیه همخوانی ندارد؛ چون معمولاً مفاهیم کتاب ریاضی در بیش از یک بند ارائه شده‌اند. براین اساس، امکان دارد در یک بند هیچ‌کدام از مراحل روش حل مسئله به‌کار نرفته باشد اما در دو بند بعدی مربوط به همان مفهوم، پنج مرحله مورد استفاده قرار گرفته باشد. اگر کتاب درسی واحد زمینه باشد، امکان دارد در کل کتاب حداقل یک بار از مراحل پنج‌گانهٔ روش حل مسئله استفاده شده باشد. در این صورت، باید نتیجه گرفت که در ارائه مفاهیم کتاب ریاضی، روش حل مسئله به‌کارگرفته شده است؛ در صورتی که این نتیجه‌گیری غلط است. دلیل انتخاب درس به‌عنوان واحد زمینه این است که هر درس فقط به ارائه یک مفهوم می‌پردازد. اگر در یک درس مراحل روش حل مسئله به‌کار رفته باشد، می‌توان نتیجه گرفت که برای آموزش یکی از مفاهیم، از روش حل مسئله استفاده شده است. اگر در یک درس روش حل مسئله بکار نرفته باشد، مشخص می‌شود که در ارائه آن مفهوم از روش حل مسئله استفاده نشده است.

اهمیت واحد زمینه در تحلیل‌هایی که به‌دنبال بررسی وقوع هم‌زمان دو ویژگی هستند، بیشتر روشن می‌شود. در این موارد، اگر واحد زمینه خیلی کوچک باشد، وقوع‌های هم‌زمان محدود می‌شود. از سوی دیگر، اگر واحد زمینه متن کامل سند باشد، هرچیزی که یافت شود با هر چیز دیگری محتمل الوقوع خواهد شد. به‌عبارت دیگر، احتمال وقوع‌های هم‌زمان افزایش می‌یابد (هولستی، ۱۹۹۴). برای مثال، محققی علاقه‌مند است وقوع هم‌زمان «موفقیت» را با

«عوامل مؤثر بر موفقیت» در کتاب‌های درسی تاریخ، فارسی و دینی یک دوره را بررسی کند. فرضیهٔ این تحلیل عبارت است از: «تلاش و کوشش شخصی، موثرترین عامل موفقیت در کتاب‌های فارسی، تاریخ و دینی». اگر در این تحلیل واحد زمینه، جمله در نظر گرفته شود، موارد وقوع هم‌زمان دو متغیر بسیار محدود می‌شود. اگر واحد زمینه همهٔ کتاب درسی باشد، احتمالاً هر کدام از «عوامل موفقیت» با «کوشش شخصی» وقوع هم‌زمان خواهد داشت.

۷-۳. روش شمارش

یکی از مراحل مهم در تحلیل محتوا شمارش واحدهای محتواست. این امر وقتی ممکن است که ابتدا روش شمارش مشخص شده باشد؛ به‌عبارت دیگر، به این پرسش پاسخ داده شده باشد که عناصر محتوا (واحد ثبت) با چه روشی باید شمارش شوند. محقق در مرحلهٔ انتخاب واحد ثبت به این پرسش پاسخ می‌دهد که «چه چیزی باید رمزگذاری شود» و در این مرحله می‌گوید «چگونه باید رمزگذاری شود».

انتخاب روش شمارش به عوامل متعدد از جمله، کمّی و یا کیفی بودن تحلیل، اهداف، فرضیات و مدارک مورد تحلیل بستگی دارد.

در ادامه، برخی از روش‌های شمارش آمده است.

وجود یا عدم وجود

گاهی وجود و یا عدم وجود یک ویژگی، یک عنصر و یا یک صفت در کتاب‌های درسی، می‌تواند پاسخ‌گوی سؤال تحقیق و یا تأیید فرضیه باشد. در این موارد، تکرار یا شدت حضور آن ویژگی، عنصر و یا صفت، اهمیت خاصی ندارد بلکه صرف وجود و یا نبود مدّ نظر محقق است. بنابراین، نمره‌گذاری نیز به‌وجود یا عدم وجود تعلق می‌گیرد. این نوع نمره‌گذاری به نمره‌گذاری «صفر و یک» مشهور است. البته در تحلیل محتوای کیفی تنها از این روش شمارش استفاده می‌شود و تأکید نیز بر وجود واحد معنایی است. به‌عبارت دیگر، وجود هر واحد معنایی بدون توجه به تعداد تکرار آن کافی است تا محقق طبقات تحلیل را شکل دهد اما در تحقیق‌های کمّی، توجه محقق به‌وجود و یا عدم وجود واحد ثبت است. برای مثال، محققی(خرمی، ۱۳۸۶) که به «بررسی ارائه مفاهیم کتاب ریاضی اول ابتدایی براساس دیدگاه پیاژه» علاقه‌مند است، با استفاده از مراحل رشد ذهنی پیاژه، هفت توانایی را از مرحلهٔ حسی ـ حرکتی به‌عنوان طبقات تحلیل خود قرار داده و به بررسی ارائه مفاهیم هر درس پرداخته است. توجه به هر توانایی در ارائه محتوای درس، نمرهٔ «یک» و عدم توجه نمرهٔ "صفر" گرفته است. بنابراین، در این تحقیق به‌میزان استفاده از یک توانایی در فهم مفاهیم ریاضی توجه نشده و تنها به‌کار گرفتن یا به‌کار نگرفتن آن توانایی در ارائهٔ مفهوم ریاضی مورد توجه محقق بوده است.

فراوانی

یکی از پر کاربردترین روش‌های شمارش در تحلیل محتوای رسانه‌های آموزشی، شمارش فراوانی واحد ثبت است. از این نوع شمارش زمانی استفاده می‌شود که محقق دو فرض زیر را پذیرفته باشد:

۱. واحدهای ثبت موجود در رسانه اهمیت یکسانی دارند.

۲. تکرار یک واحد، معیار اهمیت آن است.

برای مثال، محققی علاقه‌مند به آزمودن این فرض است که «اهداف دروس کتاب عربی سال دوم متوسطه به‌طور یکسان در تمرین‌های کتاب مورد توجه است». در این تحلیل، واحد ثبت، مضمون و یا موضوع تمرین‌های دروس است و روش شمارش در صورتی فراوانی است که ارزش تمرین‌ها در تحقق اهداف یکسان باشد و تکرار تمرین‌ها در رابطه با هر هدف، معیار اهمیت آن تلقی شود.

ضریب‌دهی

روش ضریب‌دهی هنگامی اعمال می‌شود که فرض اول در شمارش فراوانی وجود نداشته باشد؛ یعنی اهمیت واحدهای ثبت متفاوت باشد.

برای مثال، محققی علاقه‌مند به تحقیق دربارهٔ «بررسی میزان هماهنگی تصاویر کتاب‌های درسی دورهٔ ابتدایی در معرفی مشاغل با نیازهای شغلی جامعه» است. در این تحلیل، واحد ثبت تصویر است و روش شمارش ــ در صورتی که هر کدام از تصاویر در معرفی مشاغل اهمیت یکسانی داشته باشند، "شمارش فراوانی" خواهد بود، اما اگر تصاویر دارای‌اندازه‌های متفاوتی باشند و اندازهٔ آن‌ها در میزان تأثیرگذاری پیام نقش داشته باشد و یا این‌که در برخی تصاویر دو یا چند نفر شاغل و در تصاویر دیگر یک شاغل به تصویر کشیده شده باشد، لازم است محقق از روش ضریب‌دهی استفاده کند.

در این روش، با توجه به‌میزان اهمیت هر واحد ثبت به آن ضریبی تعلق می‌گیرد و هر واحد ثبت براساس ضرایبی که به آن تعلق گرفته‌است، شمارش می‌شود و در طبقهٔ مربوط قرار می‌گیرد. در مثال قبلی، به تصاویری با یک شاغل ضریب۱، دو شاغل ضریب۲، سه شاغل ضریب ۳ و ... داده می‌شود.

در مثال اخیر، وجود تصویری که نمایش دهندهٔ سه نفر در حال کشاورزی است، به نسبت تصویری که یک شاغل به شغل کشاورزی را نشان می‌دهد، ازاهمیت بیشتری برخوردار است. بنابراین، به تصویر اول نمرهٔ ۳ و به تصویر بعدی نمرهٔ ۱ داده می‌شود. این تفاوت اهمیت می‌تواند به‌دلیل اندازه، محل قرارگرفتن و نوع، رنگ، تصویر و یا متن باشد.

شدت

تکرار واحد ثبت در یک تحلیل نشانهٔ اهمیت آن نیست بلکه چگونگی بروز واحد ثبت، اهمیت آن را نشان می‌دهد. در این موارد، واحد ثبت با درجات متفاوتی از شدت ارائه می‌شود و براساس همان شدت نیز نمره‌گذاری می‌گردد.

برای مثال، در پژوهشی «توجه به عدالت‌گستری و مقایسهٔ آن در کتاب‌های دینی دورهٔ دبیرستان در سال‌های ۱۳۵۰ و ۱۳۶۰» مورد بررسی قرار می‌گیرد. در این تحقیق، به واحدهای ثبتی برخورد می‌شود که دارای اهمیت متفاوتی هستند:

۱. عدالت به توسعهٔ پایدار در جامعه کمک می‌کند؛

۲. عدالت وظیفهٔ دینی و شرعی هر مسلمانی است؛

۳. عدالت وظیفهٔ انسانی ودینی هر انسانی است.

شدت توجه به عدالت در جمله‌های بالا متفاوت است و شایسته است که این شدت در نمره‌گذاری لحاظ شود. به غیر از چهار روش شمارش ـ که پیش از این آمد ـ روش‌های دیگری نیز چون نظم و توالی واحدهای ثبت، هم‌بستگی، برابری و مخالفت مطرح است.

۸-۳. اجرای تحلیل محتوا

بعد از طراحی نظام رمزگذاری، نوبت به اجرای تحلیل می‌رسد. لازم است ابتدا کتاب‌های درسی مورد تحلیل که مشخصات آن‌ها در جامعهٔ آماری معین شده، تهیه شوند و در دسترس قرار گیرند. در صورت نیاز به نمونه‌گیری، باید نمونه‌ها با روش مد نظر انتخاب شوند و مدارک تحلیل از نظر فیزیکی به گونه‌ای سازمان یابند که دسترسی به آن‌ها آسان باشد. برای این کار می‌توان مدارک را براساس نوع رسانه، زمان تولید، پایهٔ تحصیلی، موضوع درسی و یا مواردی دیگر طبقه‌بندی کرد و امکان دسترسی به این مدارک و جابه‌جایی آسان آن‌ها را فراهم ساخت. باردن (۱۳۷۴) این عمل را «آماده کردن مواد قبل از شروع تحلیل اصلی» می‌نامد.

در صورتی که مراحل قبلی ـ طراحی و آماده سازی ـ با دقت انجام شود، اجرای تحلیل محتوای کتاب‌های درسی چیزی جز مدیریت اجرای منظم تصمیمات پیشین نخواهد بود. به عبارت دیگر، تحلیل‌گر با رمزگذاری واحدهای ثبت براساس طبقات تعیین شده، به شمارش آن‌ها می‌پردازد و نمره‌های مربوط به هر طبقه را مشخص می‌کند.

۹-۳. پایایی[1] و اعتبار[2]

پایایی و اعتبار از ویژگی‌های مهم هر پژوهش است و کاربران روش تحلیل محتوا باید در فرایند تحلیل به رعایت آن‌ها توجه ویژه‌ای مبذول دارند.

پایایی

قابلیت پایایی، که به آن قابلیت اعتماد نیزگفته می‌شود نشان می‌دهد که نتایج حاصل از ابزاراندازه‌گیری تا چه‌اندازه ثبات دارد. به‌عبارت دیگر، اگر همان فرد بعد از مدتی دوباره رمزگذاری را انجام دهد و یا آنکه چند رمزگذار، یک متن را رمزگذاری کنند، نتایج به‌دست آمده دارای ثبات است.

به گفتهٔ نئوندورف (۲۰۰۲)، هدف اصلی تحلیل محتوا، شناخت و ثبت نسبتاً عینی و یا حداقل بین فردی ویژگی‌های پیام است؛ بنابراین، بدون برقراری پایایی، اقدامات تحلیل محتوا بی‌فایده است.

اولین قدم در قابلیت پایایی، تعریف مفاهیم، طبقات و زیر طبقه‌هاست، به‌طوری‌که رمزگذاران هنگام بررسی داده‌ها، آن‌ها را تشخیص دهند و دستور العمل رمزگذاری نیز به همین منظور تدوین گردد. همچنین، در این مرحله لازم است تعاریف نظری و عملی برای متغیرها، طبقات و زیر طبقه‌ها ارائه شود. برای مثال، اگر طبقه مربوط به شغل خانه‌داری است، باید مشخص شود که منظور از شغل خانه‌داری در این تحقیق چیست.

تنظیم دستورالعمل کاری، مرحلهٔ بعدی است که می‌تواند به پایایی تحلیل بسیار کمک کند. این دستورالعمل سندی است که تحقیق را به طور عام و قواعد رمزگذاری را به‌طور خاص تعریف می‌کند. هدف از تهیه و تنظیم این دستورالعمل، وجود سندی است که محقق در آن به ارائه تعاریف و چگونگی‌اندازه گیری متغیرها می‌پردازد؛ تا پایان تحلیل نیز ثابت و بدون تغییر است و رمزگذاری‌ها براساس آن انجام می‌پذیرد. این سند همچنین می‌تواند مورد استفادهٔ محققان بعدی نیز قرار گیرد و آن‌ها را از چگونگی تعاریف عملیاتی و رمزگذاری تحلیل آگاه سازد.

در سومین مرحله، باید جداول رمزگذاری طراحی شوند. این جدول‌ها به‌منظور رمزگذاری داده‌ها و مبتنی بر فرضیات یا سؤالات تحقیق و دستو العمل تحلیل طراحی می‌شوند و حکم پرسش‌نامه را در تحقیقات پیمایشی دارند. برای نمونه جدول مورد استفاده در تحلیل کاربرد اصل تأکید در کتاب‌های درسی دورهٔ ابتدایی (نوریان، ۱۳۸۶) آورده شده است.

---

1 - Reliability

2 - Validity

ردیف	صفحه	تعداد تصویر	کد تصاویر	تکنیک‌های تاکید				
				تفاوت در اندازه	شکل قاب	رنگ متفاوت	استفاده از نوشته	استفاده از علائم ویژه
۱	۹	۱	۱					
۲	۲۰	۱	۲				√	√
۳	۲۳ و ۳۳	۱	۴					√
۴	۶۳	۱	۵					
۵	۷۳	۱	۶	√				

جدول شماره (۶) جدول رمزگذاری کاربرد تکنیک‌های تأکید کتاب ریاضی پایهٔ دوم ابتدایی

آموزش رمزگذاران اقدام دیگری است که می‌تواند به پایایی تحلیل کمک کند. آن‌ها باید به درک یکسانی از مفاهیم و تعاریف نظری و عملی دست یابند. در مواردی که رمزگذاران متعددند، ممکن است یکی از آنان به همهٔ ابعاد معنایی یک مفهوم توجه نکند و یا مفهوم برای او مبهم باشد. به همین دلیل، بهتر است رمزگذاران نیز در تعریف مفاهیم مشارکت داشته باشند تا همهٔ ابعاد آن را درک کنند.

آخرین مرحله در بحث پایایی، ارزیابی پایایی است. در یک تحلیل موفق، پژوهشگر بعد از تعاریف نظری و عملیاتی مفاهیم (متغیرها و طبقات)، تدوین یک دستورالعمل دقیق رمزگذاری و آموزش رمزگذاران، به ارزیابی پایایی می‌پردازد. ارزیابی پایایی از طریق اجرای آزمون‌هایی صورت می‌گیرد که بدین منظور طراحی شده‌اند. آزمون‌ها مشخص می‌کنند که توافق به‌دست آمده بین، رمزگذاران اتفاقی و حاصل تصادف است و یا از به‌کارگیری دقیق مفاهیم تعریف شده در دستورالعمل به‌دست آمده است. برای محاسبهٔ پایایی در مواردی که از یک رمزگذار استفاده می‌شود، رمزگذار باید یک متن را دوباره و با یک فاصلهٔ زمانی مشخص رمزگذاری کند تا تحلیل‌گر بتواند توافق بین دوبار رمزگذاری را اندازه‌گیری نماید.

آزمون‌های گوناگونی برای سنجش میزان توافق وجود دارد که هرکدام قابلیت‌های خاصی دارد و یکی از آن‌ها با توجه به طرح تحلیل، نوع و حجم داده‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد. آزمون اسکات[1] (۱۹۵۵)، آلفای کرونباخ[2] (۱۹۵۱)، کوهنز کاپا[3] (۱۹۶۰) و آلفای کریپندورف (۲۰۰۴) از جمله آزمون‌های مذکور است.

1 - Scott
2 - Cronbachs alpha
3 - Cohens Kappa

اعتبار

نتایج تحلیل در صورتی در تصمیم‌گیری‌های مهم همچون تغییر یک کتاب درسی و یا قضاوت دربارهٔ یک نظام آموزشی کاربرد دارد که از اعتبار لازم برخوردار باشند. اعتبار از نظر کریپندورف (۱۹۸۰)، برخورداری نتایج از خصیصه‌ای است که موجب می‌شود داده‌ها به‌عنوان واقعیت‌های معلم بی‌چون و چرا پذیرفته شوند. به‌عبارت دیگر، نتایج تحلیل محتوا را در صورتی می‌توان مبنای قضاوت در تصمیم‌گیری‌های بعدی قرار داد که به‌عنوان حقایقی مسلم مورد قبول سایر محققان و متخصصان مربوط آن رشته قرار گیرند. پایایی، شرط لازم اعتبار است ولی کافی نیست. بنابراین، یک تحلیل ضمن داشتن پایایی بالا در میان رمزگذاران، باید ویژگی‌های دیگری نیز داشته باشد. کریپنورف بین اعتبار درونی[1] و بیرونی[2] تمایز قائل می‌شود و اعتبار درونی را صرفاً نام دیگری برای پایایی می‌داند. وی معتقد است که اعتبار بیرونی نه‌تنها برای تعیین تناظر تغییرات درون فرایند تحلیل با تغییرات بیرون آن لازم است بلکه در تشخیص این نکته کمک می‌کند که یافته‌ها همان‌طور که ادعا شده است معرف پدیده‌های واقعی هستند یا نه.

توجه به حداقل سه عامل می‌تواند به محقق در توانمند ساختن تحلیل محتوای کتاب‌های درسی از نظر اعتبار بیرونی و قابلیت تعمیم کمک کند: دیدگاه برنامهٔ درسی، نوع نمونه‌گیری و اعتبار اجتماعی.

1 - Internal validity

2 - External validity

بخش سوم

تحلیل محتوای کمّی و کیفی کتاب‌های درسی

آشنایی با کتاب درسی در بخش اول و روش تحلیل محتوا در بخش دوم، زمینه‌های لازم را برای بحث دربارهٔ تحلیل محتوای کمی و کیفی کتاب‌های درسی در بخش سوم فراهم آورد. این بخش در چهار فصل تدوین شده است. در فصل اول، کتاب درسی به‌عنوان یک رسانهٔ آموزشی معرفی شده است تا تفاوت به‌کارگیری روش تحلیل محتوا در پژوهش‌های مرتبط با رسانه‌ها (به معنی عام آن) را با رسانهٔ آموزشی مشخص کند. در فصل دوم، الگوهای برنامهٔ درسی و ارتباط آن‌ها با کتاب‌های درسی بررسی شده است تا نتیجه‌گیری‌ها از تحلیل محتوا در ارتباط با کتاب‌های درسی و براساس الگوهای برنامهٔ درسی منطقی و قابل قبول باشد. در فصل سوم، انواع تحلیل محتوای کتاب‌های درسی شامل توصیفی، ارتباطی و استنباطی مورد توجه قرار گرفته و در فصل چهارم، هفت مدل تحلیل محتوای کمّی کتاب‌های درسی توضیح داده شده است.

فصل اول

کتاب درسی به‌عنوان یک رسانهٔ آموزشی

رسانه‌ها کارکردهای گوناگونی دارند و براساس آن به گونه‌های مختلفی تقسیم می‌شوند که می‌توان از رسانه‌های سرگرم کننده، اطلاع رسان و آموزشی نام برد. کارکرد اصلی رسانهٔ سرگرم کننده، پرکردن اوقات فراغت مخاطبان، کارکرد اصلی رسانهٔ اطلاع‌رسان، ارائه اطلاعات مورد نظر به مخاطبان و کارکرد اصلی رسانهٔ آموزشی تغییر رفتار مخاطبان است. البته هر کدام از این رسانه‌ها ممکن است کارکردهای فرعی نیز داشته باشند. همان‌گونه که در فصل اول بخش اول گفته شد، کتاب درسی یک رسانهٔ آموزشی است.

۱-۱. رسانه‌های آموزشی

رسانه‌ها یا ابزارها، تجهیزات و موادی هستند که پیامی در خود جای داده‌اند و کارکردهای مختلفی دارند که از جملهٔ آن‌ها کارکردهای سرگرمی، اطلاع رسانی و آموزشی است. رسانه‌های آموزشی در فرایندی مورد استفاده قرار می‌گیرند که به دنبال تغییر رفتار در مخاطبان است. به‌عبارت دیگر، رسانهٔ آموزشی در فرایند آموزش مورد استفاده قرار می‌گیرد. این نوع رسانه ویژگی‌هایی دارد و همین ویژگی‌هاست که کارکردهای آموزشی را برای آن به همراه می‌آورد. سالمون (۱۹۹۸) دربارهٔ کارکردهای آموزشی یک رسانه می‌گوید: «مسئلهٔ اصلی، کارکردهای رسانه‌ها در آموزش است. وقتی می‌گوییم رسانه‌ها می‌توانند برانگیزنده، تقویت کننده، اطلاع دهنده، راهنمایی کننده و کمک کنندهٔ یادآوری، و تقویت کنندهٔ یادسپاری و نظایر آن باشند، به این معنی‌است که از رسانه می‌توان در آموزش استفاده کرد؛ اما این پرسش هم باقی می‌ماند که کدام ویژگی‌های رسانه‌ها، کارآموزش کدام تکالیف را و برای کدام یادگیرنده تسهیل می‌کنند.»

اگر به سخنان سالمون توجه کنیم، در می‌یابیم که کارکردهای رسانهٔ آموزشی دقیقاً با کارکردهای کتاب درسی (که در بخش اول کتاب توضیح داده شده است) مطابقت دارد. بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت که رسانه‌های آموزشی به‌طور عام و کتاب‌های درسی به‌طور خاص، با دیگر رسانه‌ها تفاوت‌هایی دارند .

۲-۱. ویژگی‌های کتاب درسی به‌عنوان یک رسانهٔ آموزشی

سه ویژگی، کتاب‌های درسی و به‌طور کلی رسانه‌های آموزشی را از دیگر رسانه‌ها متمایز می‌کند:

۱) رسانه‌های آموزشی اهداف رسمی‌دارند و برای تحقق آن اهداف تولید شده‌اند (نوریان،۱۳۸۸).

در همین زمینه امیر تیموری (۱۳۸۴) معتقد است «اهداف آموزشی کتاب باید برای نویسنده مشخص باشد. هدف‌های آموزشی عبارت‌هایی هستند که حاصل و نتیجهٔ نهایی جریان یادگیری و یا رفتارهایی را بیان می‌کنند که خواننده باید بتواند در پایان مطالعه و یادگیری کتاب انجام دهد. مطالب باید با داشتن جامعیت کامل، هدف‌های آموزشی کتاب در حیطه‌ها و سطوح مختلف یادگیری را پوشش دهد. این در حالی است که تولید کنندگان رسانه‌های دیگر می‌توانند مقاصدی غیررسمی‌و حتی در مواردی پنهان را دنبال کنند ولی تعیین و یا انتخاب اهداف از اولین مراحل طراحی و تولید یک رسانهٔ آموزشی است.

۲) رسانه‌های آموزشی و به تبع آن‌ها کتاب‌های درسی، مخاطبان مشخص و از پیش تعیین شده‌ای دارند. وظیفهٔ رسانهٔ آموزشی ایجاد فرصت‌هایی برای تغییر رفتار در فراگیرندگان است؛ بنابراین، محتوای کتاب باید با تجربه‌های قبلی و به عبارت دیگر رفتارهای ورودی خوانندگان منطبق باشد (امیرتیموری، ۱۳۸۴) و براساس نیازها و شرایط یادگیری آنان، انتخاب و سازماندهی شده باشد. سالمون (۱۹۹۸) دراین باره می‌گوید: کاربرد رسانه‌ها در آموزش، متضمن چندین عامل است. یک نظام نمادیِ خاص جهت انتقال پیام‌های مشخص به یادگیرندگان خاص، برای رسیدن به هدف‌های آموزشی خاصی انتخاب می‌شود. به این ترتیب، عواملی که زیر بنای کاربرد رسانه‌ها را تشکیل می‌دهد عبارت‌اند از: نظام نمادی، پیام، یادگیرنده و تکلیف آموزشی. حتی در مواردی که تهیه کننده هدف آموزشی مشخصی در ذهن ندارد، بازهم ممکن است مربی از خود بپرسد که آیا فیلم، الگو یا برنامهٔ تلویزیونی اصولاً ارزش آموزشی دارد. اگر پیام متناسب با نیازهای یادگیرنده باشد و آن نیازها هم مرتبط با نوعی هدف آموزشی باشد، البته چنین ارزشی هم وجود خواهد داشت.

بنابراین، چون کتاب درسی به‌دنبال اهداف آموزشی برای گروهی خاص از مخاطبان است باید اصول یادگیری، نیازهای اساسی، تجارب قبلی، و محرک‌های انگیزشی در طراحی و تولید کتاب درسی مورد توجه باشد؛ در غیر این صورت، کتاب درسی کارایی لازم را نخواهد داشت.

۳) وضعیت اجتماعی در محتوای کتاب‌های درسی تأثیرگذار است.

آرمان‌های حکومت همچون توسعهٔ چند فرهنگی، هویت ملی، انتقال میراث فرهنگی، نیازهای اجتماعی، صلح طلبی، عدالت خواهی، ظلم ستیزی، مشارکت‌های مدنی، تبعیت از حاکمیت و مواردی از این قبیل در کتابهای درسی کشورها آشکار است. رسانه‌های آموزشی به دلیل حاکمیت دولت‌ها بر مدارس کاملاً متأثر از آرمان‌ها و ارزش‌های حکومت‌ها هستند

به همین دلیل، از طریق مقایسهٔ کتاب‌های درسی می‌توان روابط حاکم بر جوامع مختلف را بررسی کرد (نوریان، ۱۳۸۷). این مسئله در برخی از مدل‌های برنامهٔ درسی به روشنی مشاهده می‌شود؛ از جمله در مدل تایلر (۱۹۴۹) که برای تدوین اهداف برنامهٔ درسی طراحی شده است. در این مدل، اهداف یک برنامهٔ درسی از تعامل بین اهداف کلی نظام آموزشی، ساخت مدارس و اهداف رشته علمی‌به‌دست می‌آید. اهداف کلی نظام آموزشی برگرفته از آرمان‌های حکومت است و از قوانین اساسی و یا از سخنان رهبران کشور استخراج می‌شود.

۳-۱. کارکرد تحلیل محتوا در رابطه با کتاب درسی

کارکرد تحلیل محتوا در رابطه با کتاب درسی متأثر از ویژگی‌های کتاب درسی به‌عنوان یک رسانهٔ آموزشی است و به‌دلیل متمایز بودن ویژگی‌های رسانه‌های آموزشی از رسانه‌های دیگر، انتظار کارکرد متفاوتی از این روش در رسانه‌های آموزشی می‌رود. در جدول شمارهٔ (۱) تفاوت بین کارکردهای روش تحلیل محتوا در ارتباط با رسانه‌ها به‌طور عام، و رسانهٔ آموزشی به‌طور خاص ارائه شده است.

رسانه‌ها		رسانه‌های آموزشی	
عناصر	کارکرد	عناصر	کارکرد
تولید کننده	✓دارای چه ویژگی‌های شخصیتی، علمی و اجتماعی است ✓چه نوع نگرش، رویکردی نسبت به موضوعات و یا موضوعات پیام دارد. ✓چه اهداف آشکار یا غیر آشکاری را از پیام دنبال می‌کند	اهداف	✓چه موضوعات، رفتارها و سطوحی از یادگیری را پوشش می‌دهد ✓چه بخشی از اهداف از طریق متن، تصاویر، و تمرین‌ها پوشش داده شده است ✓چه بخشی از اهداف از طریق رسانه‌های آموزشی محقق نمی‌شوند ✓کدام اهداف غیر قابل پیش بینی از طریق رسانه محقق می‌شوند
مصرف کننده	✓چه ویژگی‌های شخصیتی، علمی و اجتماعی دارند ✓پیام چه تاثیرات احتمالی بر آن‌ها خواهد داشت	مخاطبان	✓تا چه میزان با ویژگی‌های تربیتی و یادگیری مخاطبان هماهنگی دارد ✓کدام تجربیات یادگیری را برای آن‌ها هدایت می‌کند ✓تا چه میزان با نیازها و علایق و هنجارهای اجتماعی آنان همخوانی دارد ✓تا چه میزان قابلیت ایجاد انگیزه، و درگیر کردن مخاطبان را دارد ✓در فرایند یاددهی-یادگیری تا چه میزان اثربخش است
وضعیت اجتماعی	✓ارزش‌های حاکم بر فرایند ارتباط چیست ✓چه تاثیرات اجتماعی می‌تواند بر وضعیت اجتماعی داشته باشد	وضعیت اجتماعی	✓چه ارزش‌هایی بر وضعیت اجتماعی تولید و به‌کارگیری رسانه آموزشی حاکمیت دارد

جدول (۱۰) مقایسهٔ کارکردهای تحلیل محتوا در رسانه‌های آموزشی و رسانه‌های دیگر

با استفاده از روش تحلیل محتوا می‌توان به اطلاعاتی در مورد سه عنصر ارتباط، یعنی تولید کننده، مصرف کننده، و وضعیت اجتماعی، دست یافت. استفاده از این روش در مورد رسانه‌های آموزشی به شکلی دیگر مطرح می‌شود و با ویژگی‌های این نوع از رسانه سازگاراست؛ به‌طوری‌که در رسانه‌های دیگر، آگاهی از ویژگی‌های شخصیتی، علمی‌و اجتماعی تولید کننده پیام، همچنین نوع نگرش و رویکرد تولید کننده نسبت به موضوع و یا موضوعات پیام و اهداف آشکار و پنهان تولید کننده مد نظر محققان می‌باشد ولی در رسانه‌های آموزشی آگاهی از اهداف و چگونگی تحقق آن‌ها به جای «تولیدکننده» قرار می‌گیرد.

در همین راستا با روش تحلیل محتوا می‌توان:

الف ـ اهداف کتاب درسی را بررسی کرد و مشخص نمود که اهداف کدام موضوعات، رفتارها و سطوح از یادگیری را شامل می‌شوند.

ب ـ امکان تحقق اهداف کتاب درسی را بررسی کرد و مشخص نمود که کتاب درسی قابلیت تحقق بخشیدن به کدام بخش از اهداف را دارد.

ج ـ تأثیرات دیگر کتاب درسی را که در اهداف پیش بینی نشده است، در رفتار فراگیرنده پیش‌بینی کرد. به این نوع تأثیرات در اصطلاح برنامهٔ درسی، «برنامهٔ درسی پنهان[1]» گفته می‌شود.

د ـ اهدافی که با استفاده از کتاب درسی تحقق نمی‌یابد اما به‌عنوان اهداف آموزشی در نظر گرفته شده است را شناسایی نمود. این نوع برنامه‌ها در اصطلاح برنامه درسی، برنامهٔ درسی پوچ یا عقیم[2] می‌گویند.

همچنین در رابطه با عنصر دیگر ارتباط، یعنی مصرف کننده، تحلیل محتوای رسانه‌های آموزشی بر آگاهی از قابلیت رسانه در تأثیرگذاری بر رفتار فراگیرندگان تمرکز دارد. به‌عبارت دیگر، محقق می‌تواند با استفاده از روش تحلیل محتوا چگونگی و میزان تأثیرگذاری رسانهٔ آموزشی را بر رفتار فراگیرندگان پیش‌بینی کند. در همین راستا با روش تحلیل محتوا می‌توان:

الف ـ از میزان هماهنگی کتاب درسی با ویژگی‌های تربیتی و یادگیری مخاطبان آگاهی یافت.

ب ـ بررسی کرد که کتاب درسی تا چه میزان با نیازها، علایق و یا هنجارهای اجتماعی مخاطبان هماهنگ است.

ج ـ میزان قابلیت کتاب درسی را برای ایجاد انگیزه در مخاطبان و درگیر کردن آنان سنجید.

1 - Hidden curriculum
2 - Unll curriculum

د- میزان کارایی کتاب درسی را در فرایند یاددهی - یادگیری ارزیابی کرد.

در مورد وضعیت اجتماعی می‌توان گفت که چون رسانه‌های آموزشی بیشتر متأثر از وضعیت اجتماعی هستند تا تأثیرگذار بر آن، روش تحلیل محتوا به‌دنبال آگاهی از تأثیرات وضعیت اجتماعی بر رسانه‌های آموزشی است.

در همین راستا، با روش تحلیل محتوا می‌توان از شرایط و ارزش‌های اجتماعی زمان تولید کتاب درسی آگاهی یافت. تحقیقات تطبیقی در مورد کتاب‌های درسی دو کشور و یا کتاب‌های درسی یک کشور در دوره‌های زمانی متفاوت به‌منظور مقایسهٔ ارزش‌های اجتماعی حاکم در زمان تولید کتاب درسی با استفاده از روش تحلیل محتوا امکان‌پذیر است. بنابراین، تحلیل محتوای کتاب‌های درسی را می‌توان این‌گونه تعریف کرد: «کاربرد روش‌های تحلیلی کمّی و کیفی، عینی و نظام دار برای توصیف کتاب درسی و آگاهی از میزان تأثیرگذاری آن در فرایند یاددهی ـ یادگیری، تأثیرات آشکار و پنهان در فراگیرندگان و شناخت واقعیت‌های اجتماعی».

فصل دوم

الگوهای برنامهٔ درسی و کتاب درسی

الگوهای برنامهٔ درسی مشخص کنندهٔ عناصر برنامهٔ درسی و ارتباط آن‌هاست و حداقل چهار عنصر هدف، محتوا، روش و ارزشیابی ، مورد توافق همهٔ الگوهای برنامهٔ درسی است.

کتاب درسی به‌عنوان رسانه‌ای که در بردارندهٔ محتوا و روش تدریس و حتی در بعضی موارد شیوه‌های ارزشیابی برنامهٔ درسی است، با توجه به الگوهای مختلف می‌تواند نقش‌های متفاوتی ایفا کند. در همین راستا، در این فصل ضمن ارائهٔ تعاریفی برای برنامهٔ درسی، چهار الگوی برنامهٔ درسی توضیح داده می‌شود.

۱-۲. تعریف برنامهٔ درسی

سؤالات چهارگانهٔ تایلر[1] (۱۹۴۹) را می‌توان نقطهٔ شروع و یا نقطهٔ عطفی در رشتهٔ برنامه درسی دانست. تایلر در طرح این سؤالات، چارچوبی ابتدایی و گسترده برای فعالیت‌های برنامه‌ریزان درسی مشخص کرد.

۱. مدرسه باید به‌دنبال کدام هدف‌های تربیتی باشد؟
۲. کدام تجربه‌های یادگیری می‌توانند زمینهٔ رسیدن به اهداف را فراهم کنند؟
۳. چگونه می‌توان تجربه‌های یادگیری را به‌طور مؤثری سازماندهی کرد؟
۴. چگونه می‌توانیم رسیدن به اهداف تربیتی را مشخص کنیم؟

نظریهٔ تایلر با پاسخ‌گویی به این سؤالات شکل گرفت. متعاقب آن، صاحب‌نظران بسیاری به ارائه دیدگاه‌های خود پرداختند. تعدد دیدگاه‌ها و ضرورت جمع‌بندی آن‌ها، طبقه‌بندی‌های گوناگونی از تعاریف برنامهٔ درسی را به‌دست داد. در این کتاب (اسمیت[2]،۲۰۰۰) با توجه به یکی از این طبقه‌بندی‌ها بحث مختصری دربارهٔ تعاریف گوناگون برنامهٔ درسی آورده است.

1 - Tyler,K
2 - Smith,M

برنامهٔ درسی به‌عنوان فهرست رئوس مطالب[1]

هنوز بسیاری از مردم برنامهٔ درسی را با «سیلابس» معادل می‌دانند. سیلابس در اصل به عناوین، سرفصل‌ها و یا رئوس مطالب یک سخنرانی و یا مقاله اطلاق می‌گردد و در آموزش، به آن دسته از عناوین محتوایی گفته می‌شود که معلم باید آن‌ها را تدریس کند و دانش‌آموزان براساس آن‌ها مورد آزمون قرار گیرند.

این تعریف برنامهٔ درسی، که به آن برنامهٔ درسی به‌عنوان محتوا (پورتلی[2]، ۱۹۸۷) و یا رویکرد موضوعی به برنامهٔ درسی (میلر ۱۹۸۳)، و یا موضوعات و مواد درسی(سیلور، ۱۹۸۰) نیز گفته می‌شود، معمولاً شامل فهرستی از محتوا، موضوعات و یا مواد درسی است که باید به‌وسیلهٔ معلم تدریس و به‌وسیلهٔ فراگیرندگان یادگرفته شود. در این راستا، تعلیم و تربیت به مفهوم مدیریت، فرایندی است که مفاهیم و موضوعات با اثر بخش‌ترین روش‌ها به دانش‌آموزان منتقل می‌شود (بلین کین، ۱۹۹۲).

برنامهٔ درسی به‌عنوان محصول

این تعریف از برنامهٔ درسی را که به‌طور گسترده متأثر از روش مدیریت علمی‌در آغاز قرن بیستم بود، بابیت (۱۹۱۸) و تایلر (۱۸۴۹) مطرح کردند و توسعه دادند. بر این اساس، آموزش و پرورش به‌عنوان تمرین‌های تکنیکی برای دستیابی به اهدافی مشخص در نظر گرفته شده است. بدین منظور، اهداف برنامهٔ که از تجزیهٔ مهارت‌های مورد نیاز یک شغل به‌دست آمده است، مشخص می‌شود وپس از آن، برنامه‌ای برای دستیابی به آن‌ها تنظیم و اجرا می‌گردد. در نهایت نیز نتایج اندازه‌گیری می‌شود (اسمیت، ۲۰۰۰).

این رویکرد از برنامهٔ درسی، در بسیاری از طرح‌های آموزشی[3] دیده می‌شود. در این تعریف، هدف‌های عینی بر موضوع درسی مقدم دانسته شده و برنامه‌ریزان به طراحی برنامهٔ درسی، که حول فعالیت‌های معین بزرگسالان بنا شده است، دعوت شده‌اند (سیلور، ۱۹۸۰). محور این رویکرد، شکل‌دهی به هدف‌های رفتاری و تبیین نتایج است. محتوا و روش‌ها برای دستیابی به نتایج انتخاب و سازماندهی می‌شوند.

مفهوم برنامهٔ درسی به‌عنوان محصول، اثری ژرف، در تعلیم و تربیت داشته و فراهم آورندهٔ پایه و اساس تعلیم و تربیت مبتنی بر شایستگی[4] و یا قابلیت‌مدار بوده است.

آموزش و پرورش قابلیت‌مدار با این موارد سر و کار دارد: قابلیت، مشخص کردن شاخص‌های ارزشیابی برای تعیین میزان دستیابی به قابلیت‌ها و طراحی نظام مناسب آموزشی(میلر، ۱۹۸۳).

---

1 - Syllabus

2 - Portelli. John.P

3 - Training Programs

4 - Competency-Based Education

برنامهٔ درسی به‌عنوان فرایند

برنامهٔ درسی به‌عنوان محصول، مدلی است که به‌شدت به تنظیم اهداف رفتاری وابسته است و یک مجموعه اسنادی است که برای اجرا تنظیم می‌شود. این در حالی است که برخی برنامهٔ درسی را یک جریان می‌دانند. در این مفهوم، برنامهٔ درسی به‌عنوان یک عنصر فیزیکی قابل لمس (اسناد) در نظر گرفته نمی‌شود بلکه حاصل تعامل میان معلمان، دانش‌آموزان و دانش است. به‌عبارت دیگر، برنامهٔ درسی آن چیزی است که در کلاس درس اتفاق می‌افتد (اسمیت، ۲۰۰۰) و دانش‌آموز آن را تجربه می‌کند.

گودلد پس از مشاهدهٔ صدها کلاس درس، چهار نوع برنامهٔ درسی را تشخیص داد: برنامهٔ درسی رسمی(تنظیم شده به‌وسیلهٔ سازمان آموزش و پرورش)، برنامهٔ درسی دریافتی (آنچه معلمان می‌گویند و سعی در انجام آن دارند)، برنامهٔ درسی مشاهده شده (آنچه مشاهده کنندگان هنگامی‌که برنامه در کلاس ارائه می‌شود می‌بینند) و برنامهٔ درسی تجربی (آنچه فراگیرندگان درک می‌کنند و به آن عکس العمل نشان می‌دهند) (سیلور، ۱۹۸۰).

تجربیات دانش‌آموزان حین اجرای برنامهٔ درسی رسمی‌به عوامل متعددی چون تجربه‌ها، توانایی‌ها، علایق و نیازهای دانش‌آموزان و معلمان، همچنین شرایط محیطی کلاس، داخل مدرسه و بیرون مدرسه همچون رسانه‌های ارتباط جمعی، هنجارها و ارزش‌های اجتماعی بستگی دارد.

بنابراین، کسانی که برنامهٔ درسی را یک فرایند می‌دانند، نتایج واقعی اجرای برنامهٔ درسی رسمی را که در فرایند آموزش حاصل می‌شود، مورد توجه قرار می‌دهند.

در این مفهوم، برنامهٔ درسی بسته‌ای از مواد آموزشی و یا سیلابس‌هایی برای تدریس نیست بلکه به دنبال ارائه شکل خاصی از عمل تدریس است که راهی برای تفسیر هر ایدهٔ آموزشی براساس یک فرضیهٔ قابل آزمایش ارائه می‌دهد. در این صورت، کلاس درس در حکم آزمایشگاه و معلم عضوی از یک جامعهٔ علمی‌است (استین هوس[1]، ۱۹۷۵).

با مطالعهٔ تعاریف برنامه درسی، مشخص می‌شود که هر کدام از این تعاریف به جنبهٔ خاصی توجه داشته و آن را با رویکردی متفاوت مورد بررسی قرار داده است.

همان‌گونه که پورتلی (۱۹۸۷) از قول دانیلز[2] و کومبز[3] نقل می‌کند، بیشتر تعریف‌ها «گرایش به تحریف مفهوم برنامهٔ درسی» دارند؛ زیرا اغلب آن‌ها فقط یکی از انواع ویژگی‌های برنامهٔ درسی را مورد توجه قرار می‌دهند. البته همهٔ نظریه پردازان برنامهٔ درسی، به آن تنها از یک زاویه نمی‌نگرند. برخی نظریه پردازان نیز میان برنامهٔ درسی رسمی(اداری یا فرمایشی) و برنامهٔ درسی پنهان (ناآشکار، مطالعه نشده، غیرقابل مشاهده، نانوشته، ناپیدا یا صامت) تمایز قائل شده‌اند (مهرمحمدی، ۱۳۸۱).

1 - Stenhouse,L

2 - DanielsLe Roi

3 - Coombs J errdd

یکی از تعاریفی که از چند بُعد به برنامهٔ درسی توجه کرده، تعریف کِلی[1] (۱۹۹۹) است. او برنامهٔ درسی را «تمام یادگیری که توسط مدرسه برنامه‌ریزی و هدایت شده است، درگروه و یا به‌طور انفرادی، داخل مدرسه و یا خارج آن» تعریف کرده است.

در اینجا به انواع طرح‌های برنامه درسی می‌پردازیم تا جایگاه رسانهٔ آموزشی در برنامهٔ درسی تبیین شود.

۲-۲. طراحی برنامهٔ درسی

نظریه‌پردازی در برنامهٔ درسی را به‌طور مشخص، جورج بو شامپ در سال ۱۹۶۱ م. مطرح کرد. او نظریهٔ برنامهٔ درسی را به دو شاخهٔ طراحی برنامهٔ درسی[2] و برنامه‌ریزی درسی[3] تقسیم کرد (قورچیان، ۱۳۸۳).

در طراحی برنامهٔ درسی، عناصر تشکیل دهندهٔ برنامه و چگونگی ارتباط آن‌ها باهم مورد بحث قرار می‌گیرد. در برنامه‌ریزی درسی، عناصر تشکیل دهندهٔ برنامهٔ درسی به‌طور عملی در رابطه با یک درس خاص به‌کار گرفته می‌شوند که به تهیه، اجرا و ارزشیابی برنامهٔ آن درس منجر می‌شود.

به‌عبارت دیگر، برنامه‌ریزان در طراحی با استفاده از نظریه پردازی، دربارهٔ عناصر برنامهٔ درسی و چگونگی ارتباط آن‌ها با هم تصمیم‌گیری می‌کنند که معمولاً به الگوهایی برای برنامه‌ریزی فعالیت‌های یاددهی، یادگیری منجر می‌شود.

برای تحلیل محتوای رسانه‌های آموزشی باید مشخص شود که رسانهٔ آموزشی در طراحی برنامهٔ درسی چه جایگاهی دارد، دارای چه ویژگی‌هایی است و چه ارتباطی با دیگر عناصر برنامه درسی دارد. پاسخ به این سؤالات نیازمند بررسی نظریات و الگوهای مختلف در طراحی برنامهٔ درسی است. نظریه‌پردازان ضمن داشتن اختلاف نظر در مورد عناصر برنامهٔ درسی، دیدگاه‌های متفاوتی نیز ارائه داده‌اند. کلاین (۱۹۸۵) الگوهای طراحی برنامهٔ درسی را از جهت منبع اطلاعاتی مورد بحث قرار داده و آن‌ها را به چهار گروه تقسیم کرده است:

- ✓ *الگوی مبتنی بر موضوع‌های درسی مدون به‌عنوان منبع اطلاعاتی*
- ✓ *الگوی مبتنی بر دانش آموز به‌عنوان منبع اطلاعاتی*
- ✓ *الگوی مبتنی بر جامعه به‌عنوان منبع اطلاعاتی*
- ✓ *سایر طرح‌های برنامهٔ درسی.*

1 - Kelly A.V

2 - Curriculum Design

3 - Curriculum Development

در ادامه، با توجه به تقسیم‌بندی یاد شده، الگوهای طراحی برنامهٔ درسی بررسی می‌شود و موقعیت عناصر برنامهٔ درسی و رسانهٔ آموزشی در هر الگو تبیین می‌گردد.

الگوی مبتنی بر موضوع‌های درسی مدون به‌عنوان منبع اطلاعاتی

در الگوی مبتنی بر موضوع‌های درسی مدون، برنامهٔ درسی معمولاً از رشته‌های مهم دانش استخراج شده است (سیلور، ۱۹۸۰). این، به دلیل اهمیت و جایگاه علم و دانش در تمدن بشر است. این گونه فرض شده که مطالعه و فراگیری موضوع‌ها در قالب مجموعه‌های مدون علمی، اقدامی‌اساسی برای ادامهٔ پیشرفت تمدن‌هاست. براساس این الگو، برنامهٔ درسی که مجموعه‌ای از دانش است (بلین کین، ۱۹۹۲)، از پیش برای دانش‌آموزان تعیین می‌شود و کار برنامه‌ریزان منحصراً این است که چه بخش‌هایی از دانش باید به چه کسی، در چه زمانی و چگونه تدریس شود. «هدف‌های چنین برنامه‌ای ممکن است به‌طور صریح عنوان شود و یا این‌که در انتخاب و سازماندهی عوامل دیگر برنامه، همچون محتوا، نهفته باشد. هدف‌ها جهت‌گیری جریان یادگیری را مشخص می‌کنند و به‌عنوان ملاکی برای موفقیت آن به‌کار گرفته می‌شوند» (کلاین، ۱۹۸۵).

منابع یادگیری کاملاً سازمان یافته است و معلمان در این الگو از رویکرد کتاب‌های درسی سنتی پیروی می‌کنند (بلین کین، ۱۹۹۲). دانش آموز و معلم هیچ نقشی در تعیین محتوا ندارند، و سازماندهی محتوا، یعنی وسعت[1] و توالی منطقی[2] موضوع‌ها و همچنین ارتباط افقی[3] بین موضوعات مختلف، از قبل تعیین و در کتاب‌های درسی منعکس شده است. منابع و ابزار یادگیری ـ که عمدتاً همان کتاب درسی است ـ هدایت کنندهٔ فعالیت‌های دانش آموز و معلم بوده و ارتباط مستقیمی‌بین این فعالیت‌ها و اهداف برنامه برقرار است. در سازماندهی محتوای دروس، به راهبردهای یاددهی و یادگیری توجه شده و محتوا براساس یک یا چند راهبرد یاددهی ـ یادگیری سازمان یافته است.

الگوی مبتنی بر دانش آموز به‌عنوان منبع اطلاعاتی

این نوع طرح برنامهٔ درسی، دانش‌آموز را بهترین و یا تنها منبع اطلاعاتی در تصمیم‌گیری‌های مربوط به برنامهٔ درسی، می‌داند. در این الگو، برنامه‌ریز با مطالعه، مشاهده و مشاوره با دانش‌آموزان، به انتخاب و تنظیم هدف‌های یادگیری، محتوای برنامه، منابع، ابزار و فعالیت‌های یادگیری می‌پردازد. برخلاف برنامهٔ مبتنی بر موضوع که در آن برنامهٔ درسی از پیش طراحی و تنظیم شده، معلم موظف است تمهیداتی فراهم آورد تا امکانات و شرایط لازم برای برخورد فعال دانش‌آموزان با امر یادگیری فراهم شود. پافشاری جان

---

1 - Scope
2 - Sequence
3 - Horizoutal Arrangement

دیویی[1](۱۹۰۲) بر استفاده از مفاهیم آشنا و مأنوس برای دانش‌آموزان در برنامه‌های درسی، به‌جای موضوعات درسی سنتی، نقطهٔ عطف تأکید بر دانش‌آموز در برنامه‌های درسی است. امروز با گذشت بیش از یک قرن، مربیانی همچون بین[2] (۲۰۰۶)، وارس[3] (۱۹۹۷) و گرک[4](۱۹۹۸) به دیدگاه پیشروگرایان وفادار مانده‌اند.

گرک، معتقد است که این نوع برنامهٔ درسی کمتر به تعیین موضوعات محدود برای یادگیری می‌پردازد و بیشتر به مفهوم کمک کردن به دانش‌آموزان در تشخیص و یا ایجاد یادگیری‌شان است.

در این الگو به‌جای یادگیری مجموعه محتوای از پیش تعیین شده، حل مسئله و سایر جریان‌های فعال یادگیری از اولویت مطلق برخوردارند.

مفهوم هدف‌ها و محتوای از پیش تعیین شده جای خود را به هدف‌ها و محتوایی داده است که دانش‌آموزان انتخاب می‌کنند. این هدف‌ها و محتوا ممکن است با مشارکت معلم و دانش‌آموزان مشخص شود. در این روش، منابع و رسانه‌های آموزشی به صورتی عام و گسترده در قالب هر آنچه دانش‌آموزان برای یادگیری نیاز دارند، تعریف شده است. همچنین، کتاب درسی به‌عنوان یکی از منابع فراوان آموزشی در نظر گرفته می‌شود که فرصت تفحص و تنظیم برنامه را به دانش‌آموز می‌دهد. بنابراین، در طرح برنامهٔ درسی دانش‌آموز محور، دانش‌آموزان تصمیم گیرندگان اصلی هستند و کنترل عناصر برنامهٔ درسی را در اختیار دارند.

الگوی مبتنی بر جامعه، به‌عنوان منبع اطلاعاتی

این الگو، جامعه را مهم‌ترین و یا تنها منبع تصمیمات برنامه می‌داند. یکی از مهم‌ترین ویژگی‌های این الگو آن است که ریشه در جامعه و مشکلات آن دارد و به‌عنوان شیوه‌ای برای فهم و اصلاح جامعه مدنظر است.

در این الگو، هدف‌ها درحد جهت‌گیری از پیش تعیین شده برای یادگیری است و نتایج مشخص و یکسان برای کلیهٔ دانش‌آموزان تجویز نمی‌شود. همچنین، محتوای برنامهٔ درسی برگرفته از مسائل دانش‌آموزان و جامعه است و بر توسعه آرمان‌های جوامع بشری تأکید دارد.

برنامهٔ درسی از این دیدگاه، علاقه‌مند به مطالعهٔ وسیع جامعه در مدرسه و خارج آن است؛ موضوعات درسی براساس نیازها، ویژگی‌ها، مسائل و دیگر ابعاد جامعه شکل می‌گیرد(دال[5]،۱۹۹۶).

در این روش، منابع و ابزارهای آموزشی در بردارندهٔ منابع و رسانه‌های موجود در جامعه‌اند و کتاب‌های درسی به‌عنوان یکی از این منابع مورد استفاده قرار می‌گیرد.

1 - Deewey, j
2 - Beane, J
3 - Vars, G
4 - Gehrke, N
5 - Doll

راهبردهای تدریس راهبردهایی هستند که معلم در آن‌ها نقش فراهم آورندهٔ شرایط و موقعیت یادگیری را دارد. نقش معلم در این الگو مهم‌تر از الگوی مبتنی‌بر دانش‌آموز است.

سایر طرح‌های برنامهٔ درسی

کلاین در چهارمین بخش از طبقه‌بندی خود، از سایر طرح‌های برنامهٔ درسی نام برده است؛ از جمله طرح‌هایی که او مطرح کرده، طرح قابلیت‌های خاص[1] است. این طرح از تعریف برنامهٔ درسی به‌عنوان محصول گرفته شده است. در این طرح، تصمیم‌گیری دربارهٔ عناصر برنامهٔ درسی، مشابه طرح مبتنی‌بر موضوع‌های مدون درسی است.

در طرح‌های برنامهٔ درسی، ضمن تعیین عناصر برنامه، به توضیح چگونگی ارتباط عناصر برنامهٔ درسی با یکدیگر پرداخته می‌شود. در هر کدام از طرح‌های چهارگانه برنامهٔ درسی، به عناصر برنامه و نقش و جایگاه آن‌ها به‌طور متفاوت توجه شده است. برای مثال، کتاب درسی در طرح‌های مبتنی بر موضوع‌های درسی مدون نقشی بسیار کلیدی و تعیین کننده دارد؛ درحالی که در الگوی مبتنی‌بر دانش‌آموزان، درحد یکی از چندین منبعی است که دانش‌آموز می‌تواند در تنظیم برنامهٔ خود از آن استفاده کند.

اهداف در همهٔ طرح‌های برنامه درسی اهمیت دارند. کلاین (۱۹۸۵) معتقد است که «به‌طور اصولی، الگوی برنامه‌ریزی‌ای که در نهایت انتخاب می‌شود، باید با هدف‌ها و نتایج مورد نظر برای برنامه منطبق باشد. از آن‌جا که برنامهٔ درسی هدف‌ها و نتایج مختلفی را دنبال می‌کند، این هدف‌ها و نتایج باید سرچشمهٔ کلیهٔ تصمیم‌گیری‌های مربوط به الگوی برنامهٔ درسی تلقی شوند».

با توجه به مطالعات تطبیقی به عمل آمده در خصوص عناصر برنامهٔ درسی، چهار عنصر اهداف[2]، محتوا[3]، روش‌ها[4] و ارزشیابی[5] در اکثر دیدگاه‌ها نمایان است (قورچیان و تن‌ساز، ۱۳۷۴).

البته در برخی دیگر از دیدگاه‌ها از عناصری همچون سازماندهی محتوا، وسایل و مواد آموزشی و روش‌های یاددهی ـ یادگیری نیز نام برده شده است.

محتوا به‌عنوان یکی از عناصر برنامهٔ درسی مورد تأکید اکثر نظریه‌پردازان است. برخی نیز سازماندهی محتوا را به‌عنوان یکی دیگر از عناصر برنامهٔ درسی مطرح می‌کنند. در این میان نکتهٔ مهم، آگاهی از چگونگی ارائه محتواست، هر محتوایی برای ارائه، نیازمند ابزار و یا وسایلی است که در قالب آن‌ها سازمان یافته و ارائه می‌شود. این ابزار و وسایل «رسانه‌های آموزشی» نام دارند. نقش، ویژگی‌ها و جایگاه رسانه‌های آموزشی در طرح‌های مختلف برنامهٔ درسی متفاوت

---

1 - Specific competencies

2 - Objectives

3 - Content

4 - Methods

5 - Evaluation

است. در طراحی مبتنی بر موضوع‌های درسی مدون، رسانهٔ آموزشی نقشی مهم و اساسی ایفا می‌کند. معمولاً در یک رسانهٔ آموزشی سازمان یافته، محتوا، اساس کار معلم و دانش‌آموز را تشکیل می‌دهد. محتوا را متخصصان موضوعات درسی، قبل از اجرای برنامه انتخاب و سازماندهی می‌کنند. به‌کارگیری اصول سازماندهی محتوا از قبیل توالی[1]، وسعت[2]، انسجام[3] و تعادل[4]، به قابلیت، دقت و کارایی تدوین کنندگان محتوا بستگی دارد. به عبارت دیگر، می‌توان گفت رسانهٔ آموزشی مبنای آموزش، تمرین دانش‌آموزان و ارزشیابی از آن‌هاست؛ و این فرایندی است که بلین‌کین (۱۹۹۴) از آن با عنوان «رویکرد کتاب‌های سنتی» یاد کرده است. در این رویکرد، رایج‌ترین رسانهٔ آموزشی کتاب درسی است که در فرایند یاددهی ـ یادگیری نقشی محوری ایفاء می‌کند.

بنا به گفتهٔ نلسون[5] (۱۹۸۹) طرح‌های صلاحیت‌مدار که برای تعیین اهداف تدریس، تجزیه و تحلیل فعالیت‌های بزرگسالان مدنظر قرار داده‌اند، مبتنی‌بر تجزیه و تحلیل یک مهارت یا مفهوم و طراحی فعالیت‌هایی هستند که در نهایت دانش‌آموزان را به حصول اهداف مورد نظر رهنمون می‌سازد.

در این طرح‌ها، پس از تعیین اهداف، عناصر مهم هر هدف تعیین می‌گردد و به تحلیل تکلیف[6] پرداخته می‌شود. آن‌گاه تکالیف به‌دست آمده به‌صورت زنجیره‌ای از تکالیف سازماندهی می‌شوند. در این نوع برنامه‌ریزی نیز رسانه‌های آموزشی، به‌ویژه کتاب‌های درسی، نقش تعیین کننده دارند.

کتاب درسی در طرح‌های موضوع درسی منعکس کنندهٔ اطلاعاتی سازمان‌یافته براساس ساختار یک رشتهٔ علمی‌است. این در حالی است که در طرح‌های صلاحیت‌مدار، کتاب‌های درسی هدایت کنندهٔ آموزش یک حرفه، مهارت و یا شغل به دانش‌آموزان است و با تعیین اهداف، مشخص کردن عناصر اصلی آن، تحلیل تکلیف، زنجیرهٔ تکلیف و ارزیابی، در جهت ایجاد تغییر در رفتار فراگیرندگان می‌کوشد. به‌عبارت دیگر، کتاب‌های درسی شامل محتوای طراحی شده براساس الگوی مورد بحث است. به همین دلیل، نلسون (۱۹۸۹) در ارائه معیارهای نُه گانه برای انتخاب برنامهٔ درسی، به بررسی این معیارها در کتاب درسی می‌پردازد؛ این معیارها عبارت‌اند از:

۱. آیا هدف‌ها به‌طور مرتب تدوین شده‌اند ؟

1 - Sequence
2 - Scope
3 - Integrate
4 - Equilibration
5 - Nelson, A
6 - Task analysis

۲. تعداد مهارت‌های ارائه شده در یک بخش پنج صفحه‌ای کتاب را بشمرید. آیا بیش از پنج مورد است؟
۳. مهارت یا مفهومی‌را که برای اولین بار ارائه می‌شود، پیدا کنید. در بیست صفحهٔ بعدی نیز آن مفهوم یا عبارت را بجویید و ببینید چند بار تکرار شده است. به نظر شما این تعداد برای تمرین کافی است؟
۴. آیا تمرین افزایشی یا مروری در کتاب گنجانده شده است؟
۵. به موضوعات درسی نگاه کنید؛ آیا هماهنگ‌اند؟
۶. آیا محرک‌های مزاحم و زائدی هستند که توجه دانش‌آموز را از عامل اصلی یا نکات اساسی دور کنند؟
۷. آیا آزمون‌هایی منظور شده است؟ یکی از آزمون‌ها را انتخاب کنید و یک مادهٔ آن را در نظر بگیرید. آیا آن ماده در بخش پیشین درس هم آمده است؟ آیا شیوهٔ پاسخ‌دهی ثابت مانده است؟
۸. آیا در زنجیرهٔ آموزشی بازشناسی قبل از یادآوری قرار گرفته است؟ با توجه به محتوای یک برنامهٔ درسی، آیا توالی سؤالات مروری هماهنگ با روند مطالب در متن درس است؟
۹. آیا مفاهیم مهم خلاصه شده‌اند یا به نحو دیگری مشخص گردیده‌اند؟

رسانه‌های آموزشی در دو الگوی دیگر، یعنی طرح‌های مبتنی‌بر دانش‌آموز و جامعه، از تنوع بیشتری برخوردار است. نقش کتاب‌های درسی نیز با آنچه در دو الگوی پیش گفته بود، متفاوت است. در طرح‌های مبتنی بر دانش‌آموز، کتاب درسی می‌تواند فقط به‌عنوان یکی از رسانه‌ها و به‌منظور ایجاد موقعیت‌های مناسب برای مشارکت دانش‌آموز در برنامه‌ریزی درسی مورد استفاده قرار گیرد. در این نوع برنامه‌ها، کتاب‌های درسی در بردارندهٔ اطلاعات سازمان یافته براساس اهداف از پیش تعیین شده نیستند بلکه با ارائه معیارها و روش‌هایی، امکان انتخاب اهداف و محتوا را به دانش‌آموزان می‌دهند. البته برخی از طرفداران این دیدگاه استفاده از کتاب درسی را نفی کرده و انتخاب رسانه‌های آموزشی را نیز به عهدهٔ دانش‌آموزان گذارده‌اند. در طرح‌های مبتنی‌بر جامعه نیز نقش کتاب‌های درسی کم رنگ است و منابع موجود در جامعه و مدارک و اسناد، نقش اساسی را ایفا می‌کنند.

فصل سوم

انواع تحلیل محتوای کتاب‌های درسی

همگام با گسترش استفاده از روش تحلیل محتوا، برخی محققان به طبقه بندی این روش پرداختند. برلسون[1] (۱۹۵۲) تحلیل محتوا را براساس مقاصد اصلی آن به پنج نوع تقسیم کرد:

۱- توصیف ویژگی‌های ماهیتی محتوای پیام
۲- توصیف ویژگی‌های شکلی محتوای پیام
۳- استنتاج‌هایی دربارهٔ تولید کنندهٔ محتوا
۴- استنتاج‌هایی دربارهٔ مخاطبان محتوا
۵- پیشگویی تأثیرات محتوا بر مخاطبان.

در همین حال نئوندورف (۲۰۰۲) چهار نوع تحلیل محتوا را مطرح می‌کند؛ توصیفی، استنتاجی، پیشگویی و روان سنجی. در تحلیل‌های استنتاجی، نتایج به‌دست آمده، استنتاج‌هایی از محتوا در رابطه با شرایط اجتماعی تولید پیام است. در تحلیل‌های پیشگویی، محقق می‌کوشد تأثیرات احتمالی پیام را بر روی مخاطبان پیشگویی کند. تحلیل‌های روان سنجی در تحلیل متون مصاحبهٔ روان پزشکان با بیماران کاربرد دارد. بررسی‌های نویسنده نشان می‌دهد که تاکنون هیچ محققی به بررسی انواع تحلیل محتوای رسانه‌های آموزشی نپرداخته است.

در این کتاب، به‌منظور شناخت بیشتر تحلیل محتوای رسانه‌های آموزشی و با توجه به ویژگی‌های این نوع رسانه‌ها، تحلیل محتوای رسانه‌های آموزشی به سه نوع تقسیم شده است؛ تحلیل محتوای توصیفی، ارتباطی و استنباطی.

---

1 - Berelson,B

۱-۳. تحلیل محتوای توصیفی[1] کتاب‌های درسی

تحلیل محتوای توصیفی به تبیین ویژگی‌های محتوای آشکار یک رسانه می‌پردازد. این نوع تحلیل می‌تواند در بررسی کتاب‌های درسی کاربرد گسترده‌ای داشته باشد که از جمله می‌توان موارد زیر را برشمرد:

توصیف اهداف کتاب درسی از نظر نوع محتوا، سطح، حیطه؛
توصیف متن نوشتاری از نظر نوع موضوع، نوع عملکرد، اصول طراحی، محتوا و سطح خوانایی؛
توصیف تصاویر از نظر اصول طراحی، نوع و محتوا؛
توصیف تمرین‌ها از نظر محتوا، نوع، سطح، حیطه و موضوع.

نمونه‌هایی از کاربرد تحلیل محتوای توصیفی برای تحلیل کتاب‌های درسی را می‌توان در پژوهش‌های زیر مشاهده کرد:

استفاده از منابع اولیه در کتاب‌های درسی تاریخ در کشور ترکیه (یلماز[2]، ۲۰۰۸)، تحلیل محتوای کتاب‌های درسی دورهٔ راهنمایی با توجه به مسائل و مباحث روز جهانی درحوزهٔ برنامه‌های درسی (حکیم زاده، کیامنش و عطاران ۱۳۸۶)؛ تحلیل محتوای کتب تعلیمات اجتماعی دورهٔ راهنمایی براساس مهارت‌های اجتماعی و بررسی دیدگاه‌های معلمان این دوره دربارهٔ محتوای کتب یاد شده (حسینی نسب و دهقانی، ۱۳۸۷)؛ تحلیل محتوای کتاب درسی علوم پایهٔ اول کودکان کم‌توان ذهنی و مقایسهٔ آن با کتاب درسی علوم پایهٔ اول کودکان عادی (واشقانی و علی‌پور، ۱۳۸۲)؛ بررسی چگونگی کاربرد فنون تأکید در تصاویر کتاب‌های درسی دورهٔ ابتدایی (نوریان، ۱۳۸۷)، میزان گرایش کتاب‌های درسی دورهٔ متوسطهٔ آمریکا به مباحث کشاورزی (سافرد و تری‌جی‌آر[3]، ۲۰۰۶)؛ تغییرات مفهومی در کارکرد ژن در کتاب‌های درسی مدارس متوسطه (گریک وهاگبرگ[4]، ۲۰۱۰)؛ تاریخ علم در برنامهٔ درسی فیزیک (سیکر و جونی[5]،۲۰۱۱).

در ادامه و برای آشنایی بیشتر خوانندگان، به‌عنوان نمونه پنج موضوع را که با روش تحلیل محتوای توصیفی مورد تحلیل قرار می‌گیرد آورده‌ایم.

۱- میزان و چگونگی کاربرد علائم ویرایشی

استفاده از علائم ویرایشی در متن نوشتاری کتاب‌های درسی، از دو بعد اهمیت دارد؛ اول اینکه خواندن متن را برای فراگیرندگان آسان می‌سازد و در نتیجه، به فهم بهتر آن کمک می‌کند و دوم، کاربرد صحیح علائم ویرایشی را به فراگیرندگان یاد می‌دهد.

1- Descriptive
2 - Yilmaz.A
3 - Swafford.M , Terryjr,R
4 - Gericke & Hagberg
5 - Seker, H., & Guney, B. G

به‌منظور بررسی میزان کاربرد صحیح علایم ویرایشی در متن نوشتاری کتاب‌های درسی، می‌توان از روش تحلیل محتوای توصیفی استفاده کرد و مشخص ساخت که در نگارش مثلاً کتاب درسی جامعه شناسی سال سوم متوسطه ـ الف) چه میزان علائم ویرایشی به‌کار رفته است؛ ب) چه میزان، علایم ویرایشی در جای مناسب به کار رفته است؛ ج) چه میزان موارد کاربرد علائم ویرایشی وجود دارد که از آن‌ها غفلت شده است؛ د) کدام علائم ویرایشی بیشتر مورد غفلت قرار گرفته‌اند؛ هـ) کدام علائم ویرایشی به‌طور غلط به‌کار رفته‌اند.

۲- میزان و چگونگی پرداختن به موضوعات خاص اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی، سیاسی و علمی

محتوای کتاب درسی، شامل موضوعات و مباحثی متنوعی است. دامنهٔ تنوع و میزان پرداختن به هر کدام از این موضوعات می‌تواند متفاوت باشد. بررسی میزان و چگونگی پرداختن به موضوعات و مباحث گوناگون در کتاب درسی می‌تواند موضوع دیگری برای تحلیل محتوای توصیفی باشد. برای نمونه، به چند مورد اشاره می‌شود.

- *" بررسی کتاب‌های علوم تجربی دورهٔ ابتدایی از جنبهٔ میزان پرداختن به مباحث زیست شناسی، فیزیک و شیمی "*

در برخی از برنامه‌های درسی، به‌ویژه در دورهٔ ابتدایی و به‌منظور کاهش عنوان دروس، از شیوهٔ سازماندهی درهم تنیده استفاده می‌شود. در این شیوه، ساختار موضوعات علمی حفظ می‌گردد و فقط مباحث چند علم در کنار هم و در یک کتاب درسی آورده می‌شود. برای نمونه، می‌توان از درس تعلیمات اجتماعی و علوم تجربی در دورهٔ ابتدایی نام برد. درس علوم اجتماعی شامل دروس جامعه‌شناسی، تاریخ و جغرافیا و درس علوم تجربی شامل دروس زیست شناسی، فیزیک و شیمی‌است. محقق می‌تواند با استفاده از روش تحلیل محتوای توصیفی، میزان مباحث مربوط به زیست شناسی، فیزیک و شیمی و شکل‌های ارائه آن‌ها را معلوم کند. قالب ارائه می‌تواند به‌صورت متن نوشتاری، تصویری و نمودار باشد. نمونه‌ای از این تحقیقات در فصل دوم از بخش اول آمده است.

- *"مباحث دستوری و تاریخ ادبیات مورد توجه کتاب‌های فارسی "*

تاریخ ادبیات و مباحث دستوری، بخش‌هایی از ادبیات فارسی را به خود اختصاص می‌دهد. بررسی اینکه کتاب‌های درسی به چه ابعادی از تاریخ ادبیات پرداخته‌اند؟ کدام یک از ادیبان و هر کدام به چه میزان معرفی شده‌اند؟ معرفی آثار و یا ارائه زندگی‌نامه آن‌ها، هر کدام چه بخشی از محتوا را به خود اختصاص داده است؟ ارائه محتوا در قالب دروس صورت گرفته و یا در قالب پاورقی و یا با عناوین جداگانه در کتاب درسی مشخص شده است؟ اگر چند نوع قالب ارائه وجود دارد، هر کدام چه بخشی را به خود اختصاص داده‌اند، با روش تحلیل

محتوای توصیفی صورت می‌پذیرد. درمورد دستور زبان نیز با استفاده از روش تحلیل محتوای توصیفی می‌توان به سؤالاتی دربارهٔ قالب ارائه، میزان تأکید بر مباحث مختلف، نوع تمرین‌ها، توازن ارائه محتوای دستور زبان، پاسخ داد.

• *" میزان و چگونگی پرداختن به اقوام و فرهنگ‌های ملی و محلی "*

توجه به فرهنگ‌های گوناگون موجود در جامعه و آشنایی دانش‌آموزان با فرهنگ‌های رایج، همچنین توسعهٔ فرهنگ‌های محلی و احترام به دیگر اقوام از یک طرف، و توسعهٔ فرهنگ ملی به‌منظور حفظ وحدت ملی از سوی دیگر، از رسالت‌های تعلیم و تربیت در جهان امروز است.

بررسی چگونگی پرداختن به فرهنگ ملی و فرهنگ‌های محلی در کتاب‌های درسی از دیگر کاربردهای تحلیل محتوای توصیفی است. معرفی اقوام، آداب و رسوم، ابزارها، مشاغل و زبان می‌تواند جزئی از نمودهای فرهنگی باشد که در کتاب‌های درسی، به‌عنوان درس مستقل و یا در خلال دروس دیگر آورده شده است. این ارائه می‌تواند در قالب‌های تصویر، متن نوشتاری، نمودار، پیش‌زمینه و حتی ریزنقش‌ها باشد.

• *" بررسی چگونگی معرفی مشاغل "*

پرداختن به مشاغل در کتاب‌های درسی، می‌تواند ضمن آشنا کردن کودکان و نوجوانان با مشاغل و حرفه‌های گوناگون، در آن‌ها نسبت به برخی از مشاغل و حرفه‌ها نگرش مثبت یا منفی ایجاد کند. معرفی مشاغل نیز می‌تواند در قالب‌های مختلفی چون متن نوشتاری و تصویری باشد. مشاغل و حرفه‌ها می‌توانند به‌طور مستقیم و یا غیرمستقیم و در ضمن پیام یک تصویر و یا طرح یک موضوع دیگر، ارائه شوند.

۳- میزان به‌کارگیری اصول طراحی رسانه‌های آموزشی

از عوامل عمدهٔ کارایی رسانه‌های آموزشی، رعایت اصول و ضوابط در طراحی و تولید آن‌هاست. لشین[1] (۱۹۹۲) شش اصل همسانی، شکل، سازماندهی، علاقه، اندازهٔ حروف، و فضای سفید را به‌عنوان اصول طراحی رسانه‌های آموزشی مطرح می‌کند. بررسی میزان و چگونگی کاربرد این اصول در طراحی یک کتاب درسی با روش تحلیل محتوای توصیفی امکان‌پذیر است. همچنین، کاربرد اصولی همچون اصل تأکید، با روش تحلیل محتوای توصیفی قابل بررسی است.

۴- بررسی چگونگی ارائه محتوا در متون نوشتاری

بررسی سطح و ابعاد عناصر محتوا مورد توجه برخی از تکنولوژیست‌های آموزشی است. یک محتوا عناصر و اجزائی دارد که از نظر بعد عملکردی و نوع محتوایی متفاوت‌اند. با تحلیل

1 - Cynthia B. Leshin

توصیفی، امکان بررسی نوع عناصر و اجزاء محتوا فراهم می‌شود. در فصل دوم بخش اول، طبقه‌بندی مریل[۱] (۱۹۹۴) به‌منظور چنین تحلیل محتوایی به‌طور مفصل ارائه شده است.

۵- به‌کارگیری فرمول‌های خوانایی[۲]

«خوانایی» را آسان خواندن تعریف کرده‌اند و آن را نتیجهٔ تعامل بین متن و خواننده می‌دانند. عوامل مؤثر در خوانایی خواننده عبارت‌اند از: دانش قبلی، مهارت‌های خواندن، علاقه و انگیزش.

عوامل مؤثر در خوانایی متن نیز عبارت‌اند از:

محتوا، سبک، طراحی و ساختار (گری و لیری[۳]، ۱۹۳۵).

تحقیقات نشان می‌دهد که آسان خواندن متن، درک، نگهداری، سرعت خواندن و پایداری[۴] خواندن را بهبود می‌بخشد.

کارشناسان زبان، خوانایی را نمره‌ای می‌دانند که از اجرای فرمول خوانایی بدست می‌آید. از این فرمول‌ها برای هماهنگ کردن متون با سطح خواندن مخاطبان استفاده می‌شود.

فرمول‌های خوانایی برای اولین بار در سال ۱۹۲۰ در ایالات متحده و برای بررسی ضمایر شخصی، متوسط هجاها در یک کلمه و تعداد کلمات در جمله مورد استفاده قرار گرفت. سال‌های بعد، طراحان ابتدا ۲۸۹ عنصر محتوا، سبک، ارائه، شکل‌دهی و سازماندهی را شناسایی کردند. بعدها، عوامل را به چهار عامل قابل اعتماد و مرتبط با مهارت‌های خواندن بزرگسالان محدود کردند که عبارت بودند از: تعداد ضمایر شخصی، متوسط کلمات در جمله، درصد کلمات گوناگون و تعداد عبارت‌ها. فرای[۵] (۱۹۷۷)، به این منظور روشی را ارائه کرد که در آن، اندازهٔ جملات و تعداد هجاها در یک متن مورد سنجش قرار می‌گیرد. هرقدر طول جمله‌ها کوتاه‌تر و کلمات دارای هجاهای کمتری باشد، خوانایی متن بیشتر است.

مک لافلین[۶] (۱۹۶۸) نیز روش دیگری در این زمینه ابداع کرد. در این روش، با شمارش کلمات دارای بیش از سه هجا در یک نمونه از متن و قرار دادن آن در فرمول می‌توان به نتایجی دربارهٔ توانایی خواندن شاگرد از نظر سطح کلاس و سن دست یافت. کلاز[۷] (۱۹۴۳) و گانینگ[۸] (۱۹۵۱) نیز هر یک فرمولی در زمینهٔ سنجش خوانایی متون ارائه کرده‌اند. برای آشنایی بیشتر با مراحل اجرایی و انواع فرمول‌های خوانایی، به یارمحمدیان (۱۳۷۷) مراجعه شود.

1 - Marrill,M.D

2 - Readability

3 -Gray,W.S.and Leary,B

4 - Persistence

5 - Fry,E

6 - McLaughlin H

7 - Cloze

8 - Gunning,R

تحقیقات نشان می‌دهد که فرمول‌های خوانایی رایج صد در صد صحیح نیستند (دوبای[1]، ۲۰۰۶)؛ زیرا میزان خوانایی فقط به ویژگی‌های متن بستگی ندارد و مهارت‌های خواندن، انگیزهٔ خواننده و دانش قبلی او نیز در آن مؤثر است.

حتی در رابطه با ویژگی‌های متن نیز، استفاده از فرمول‌های خوانایی نمی‌تواند همهٔ ویژگی‌های متن را از جهت ساده خوانی مشخص کند. فرمول‌های خوانایی معمولاً مبتنی بر محاسبهٔ کلمات و یا جملات، فهرست فراوانی کلمات، اندازه‌گیری تعداد حروف، هجاها و یا جملات و تعیین متوسط کلمات یا حروف است.

در سال‌های اخیر محققان تأکید می‌کنند که آزمون‌های خوانایی فقط می‌تواند ویژگی‌های ظاهری متن را بسنجد و عوامل کیفی مثل کلمات مشکل، ترکیب، ساختار جمله، عینی بودن، انتزاعی بودن، گستردگی و ابهام با فرمول‌های مذکور قابل اندازه‌گیری نیستند. همچنین با کاربرد این نوع فرمول‌ها نمی‌توان مواردی را که در خوانایی یک متن بسیار مؤثرند، تعیین کرد، از جمله: ۱.افکار چگونه در متن ترکیب شده‌اند؟ ۲. آیا محتوا نظم منطقی دارد؟ ۳.آیا کلمات مناسب مخاطبان هستند؟ ۴.طراحی برای خواننده جذاب است و یا دلسرد کننده؟ ۵. سبک و شکل مواد برای خواندن ساده است یا سخت؟

با توجه به استفادهٔ گستردهٔ ناشران، نویسندگان و دیگر تولیدکنندگان متون آموزشی از فرمول‌های خوانایی برای تحلیل خوانا بودن متون نوشتاری، توجه به موارد زیر ضروری است:

۱- نتایج کاربرد فرمول‌های خوانایی فقط می‌تواند پیش‌بینی کند که آیا متن برای سطح خواندن خاصی مناسب است یا خیر. بنابراین، نمی‌توان نتایج بیشتری از آن‌ها انتظار داشت.

۲- اغلب نویسندگان و ناشران براساس تجربه‌ها و شناخت خود از مخاطبان، از خوانایی آنان سنجش شهودی به‌عمل می‌آورند. البته برخی از آنان فرمول‌های خوانایی و همچنین فهرست‌های فراوانی کلمات[2] را نیز به‌کار می‌برند (فرای، ۲۰۰۲).

۳- طراحی نرم افزارهای جدید[3] رایانه ای، اجرای فرمول‌های خوانایی را بسیار آسان کرده است؛ سایت‌های اینترنتی زیادی وجود دارد که امکان کاربرد هر کدام از فرمول‌های خوانایی را برای معلمان فراهم می‌آورد. روش کار این است که تحلیل گر متن مورد تحلیل را در یک پنجره تایپ یا کپی می‌کند و با اجرای دستور، طی چند ثانیه همهٔ محاسبات انجام می‌گیرد و نتایج توسط رایانه ارائه می‌شود. این نرم افزارها معمولاً اطلاعات دیگری همچون نرخ خواندن، محاسبهٔ خواندن و دیگر متغیرهای مرتبط با خواندن را برای معلمان

---

1 - DuBay,W.H

2 - Word Frequency Lists

۳- - برای مثال می‌توان به سایت www.UsingEnglish.com صفحهٔ Text Content Analysis Tool مراجعه شود.

فراهم می‌آورند (تحول یادگیری[1]، ۲۰۰۸). فرمول‌ها و نرم افزارهای سنجش خوانایی بیشتر برای زبان انگلیسی طراحی شده‌اند و استفاده از آن‌ها در زبان فارسی مستلزم تغییر فرمول‌ها و طراحی نرم‌افزارهای جدید است.

۲-۳. تحلیل محتوای ارتباطی کتاب‌های درسی

نوع دیگری از تحلیل محتوای کتاب درسی، تحلیل محتوای ارتباطی است. در این‌گونه تحلیل، روابط بین عناصر برنامهٔ درسی و کتاب درسی بررسی می‌شود.

قضاوت در مورد نتایج حاصل از این بررسی به میزان زیادی با الگوی طراحی برنامهٔ درسی انتخابی مرتبط است. الگوهای طراحی برنامهٔ درسی تبیین کنندهٔ عناصر یک برنامهٔ درسی و چگونگی ارتباط آن‌ها با یکدیگر است. همین امر موجب می‌شود که در الگوی مبتنی بر موضوع‌های درسی مدون، یک کتاب درسی تنها رسانهٔ آموزشی باشد. در این صورت، لازم است محتوای کتاب درسی تمام اهداف برنامهٔ درسی را پوشش دهد. اما در الگوی مبتنی‌بر دانش‌آموز، کتاب درسی یکی از رسانه‌های آموزشی است و معلم و دانش آموز در فرایند یاددهی - یادگیری، از منابع و رسانه‌های متنوعی استفاده می‌کنند. در این شیوه، اگر کتاب درسی نتواند همهٔ اهداف یک برنامهٔ درسی را پوشش دهد، نه تنها اشکالی ایجاد نخواهد شد، بلکه این می‌تواند از ویژگی‌های مثبت آن باشد؛ چون زمینه‌های درگیرکردن دانش‌آموز و معلم را در فرایند انتخاب و استفاده از رسانه‌های آموزشی دیگر فراهم می‌آورد.

تحلیل محتوای ارتباطی کتاب درسی، ابعاد متنوعی دارد که در ادامه، به برخی از آن‌ها اشاره می‌شود.

۱. تحلیل محتوای سطوح اهداف

تحلیل محتوای سطوح اهداف، ارتباط بین اهداف یک سطح را با اهداف سطوح بالایی و یا پایینی خود بررسی می‌کند. یک کتاب درسی به‌منظور تحقق اهداف برنامه درسی انتخاب و یا تولید می‌شود. اهداف نیز با توجه به الگوهای طراحی، سطوح گوناگونی دارند. برخی الگوها، خرد کردن اهداف را تا سطح اهداف رفتاری ملاکی پیشنهاد می‌کنند و برخی معتقد به رفتاری کردن اهداف نیستند. در مورد این بُعد از تحلیل محتوای ارتباطی، در فصل دوم بخش اول به‌طور مفصل سخن گفته شده است.

۲. تحلیل محتوای متن رسانه براساس اهداف

متن کتاب درسی در انبان[2] محتوای برنامهٔ درسی است. متن در کتاب درسی شامل متن نوشتاری، تصویر، نمودار، جداول و دیگر شکل‌های ارائه محتواست. بررسی ارتباط بین

1 - Renaissance Learning

2 - Storage

محتوای متن کتاب درسی و اهداف برنامهٔ درسی یکی از جنبه‌های تحلیل محتوای ارتباطی است. در این نوع تحلیل محتوا، میزان پوشش اهداف توسط محتوا و میزان ارتباط محتوا با اهداف مورد بررسی قرار می‌گیرد. واحد محتوا، براساس طرح تحلیل محتوا می‌تواند درس، جمله، بند (پاراگراف)، صفحه، مضمون، تصویر، آزمایش و یا مثال باشد. بررسی جنبه‌ای از پوچی و یا عقیم بودن برنامه با این نوع تحلیل امکان پذیر است.

۳. تحلیل ارتباط بین عناصر متن کتاب درسی

کتاب‌های درسی که از ترکیب چند رسانه تشکیل شده‌اند، به هماهنگی بین اجزاء و عناصر خود نیازمندند؛ مثلاً کتاب‌های درسی معمولاً از متن نوشتاری و تصویر تشکیل می‌شوند. بررسی ارتباط بین محتوای تصاویر و متن نوشتاری، یا به عبارت دیگر تحلیل تصاویر از جهت هماهنگی با متن نوشتاری و یا هماهنگی متن نوشتاری با تصاویر، یکی دیگر از موضوعات تحلیل محتوای ارتباطی است.

۴. بررسی ارتباط بین تمرین‌ها، اهداف و محتوای کتاب درسی

تمرین‌ها، هدایت کنندهٔ فعالیت‌هایی هستند که به دانش‌آموزان برای تحقق اهداف برنامه درسی کمک می‌کنند. این در صورتی است که تمرین‌ها براساس اهداف و محتوای کتاب درسی، طراحی شده باشند. با تحلیل محتوای ارتباطی می‌توان تمرین‌های یک کتاب درسی، را بررسی کرد.

تحلیل تمرین‌ها براساس اهداف و محتوا همچنین تحلیل اهداف و محتوا براساس تمرین‌ها، دو بعد اصلی این نوع پژوهش را تشکیل می‌دهد. تعیین اهداف و محتوایی که تمرین‌ها آن‌ها را پوشش نمی‌دهند، تعیین تمرین‌هایی که در جهت تحقق اهداف و در مسیر محتوا نیستند، همچنین بررسی هماهنگی بین تمرین‌ها و اهداف از نظر سطح عملکرد مورد انتظار فراگیرنده می‌توانند موضوع این نوع تحلیل باشند.

۵. بررسی چگونگی سازماندهی محتوای کتاب درسی

همان‌گونه که پیش‌تر گفته شد، کتاب درسی به‌عنوان یک رسانه، ابزار نگهداری و ارائه محتوا است. لازمهٔ نگهداری و ارائه محتوا، سازماندهی آن در رسانه است. چگونگی سازماندهی، به‌طور مستقیم بر کارکرد رسانه تأثیر می‌گذارد؛ ضمن آنکه سازماندهی باید براساس روش تدریس و اصول توالی، وسعت، توازن و تنظیم افقی باشد.

برخی از تحقیقات کتاب‌های درسی که از روش تحلیل محتوای ارتباطی استفاده کرده‌اند عبارت‌اند از: تحلیل محتوای کتاب تربیت بدنی اول دبستان (رضوی و نظرعلی، ۱۳۸۵)؛ مقایسهٔ کتاب‌های درسی فارسی اول ابتدایی سال ۱۳۸۲ و ۱۳۸۳ از جنبهٔ برنامهٔ درسی عقیم (نوریان، ۱۳۸۷)؛ بررسی محتوای کتاب‌های ریاضی دورهٔ ابتدایی براساس طبقه‌بندی هدف‌های آموزشی

در حیطهٔ شناختی سال ۱۳۷۱-۱۳۷۲ (فرادی،۱۳۷۲)؛ تحلیل محتوای کتاب‌های آموزشی مهارت‌های زندگی دورهٔ راهنمایی (ترابی،۱۳۸۶)؛ تحلیل محتوای راهبردهای یادگیری به‌منظور انتخاب کتاب درسی (لیبل[1]،۲۰۱۰).

۳-۳. تحلیل محتوای استنباطی[2] کتاب درسی

در تحلیل محتوای استنباطی، محقق به‌دنبال یافتن برخی واقعیات اجتماعی زمان تولید کتاب درسی، پیش‌بینی تأثیرات کتاب درسی بر فراگیرندگان و جهت‌گیری‌های خاص و اعلام نشده کتاب درسی است. این نوع از تحلیل محتوای کتاب درسی نیز دارای ابعاد گسترده است و به خلاقیت و نوآوری محقق بستگی تام دارد. در ادامه و برای نمونه، ابعادی از تحلیل محتوای استنباطی کتاب‌های درسی آورده شده است:

۱- استنتاج شرایط اجتماعی زمان تولید کتاب درسی

بررسی شرایط فرهنگی، اجتماعی و سیاسی حاکم بر جامعه، همچنین استنتاج‌هایی از فلسفهٔ رایج اجتماعی می‌تواند از تحلیل محتوای کتاب درسی به‌دست آید. مثلاً مقایسهٔ کتاب‌های درسی فارسی تولید شده در دههٔ ۱۳۵۰ با کتاب درسی فارسی تولید شده در دههٔ ۱۳۷۰ می‌تواند تبیین کنندهٔ چگونگی توجه به میراث فرهنگی در دو رژیم سلطنتی و جمهوری اسلامی‌باشد. موضوعات دیگری نیز می‌تواند در این نوع تحلیل محتوا بررسی شود؛ خودباوری ملی، گرایش‌های سیاسی به کشورهای دیگر، توجه به فرهنگ ملی در مقابل فرهنگ وارداتی، توسعهٔ فرهنگ مصرف‌گرایی در مقابل فرهنگ تولید و صرفه‌جویی، دموکراسی، آزادی و دین‌محوری در مقابل بی‌دینی.

۲- پیش‌بینی تأثیرات کتاب درسی بر فراگیرندگان

برنامهٔ درسی به‌منظور ایجاد تغییراتی در رفتار فراگیرندگان اجرا می‌شود. تغییرات پیش‌بینی شده همان اهداف رسمی‌برنامه‌های درسی هستند که توسط برنامه‌ریزان و معلمان تعیین می‌شوند و دیگر عناصر برنامهٔ درسی براساس آن‌ها طراحی و تولید می‌گردد. در فرایند اجرای برنامهٔ درسی، احتمال شکل‌گیری برخی رفتارهای دیگر در فراگیرندگان وجود دارد که از قبل مدّ نظر نبوده است. این تغییرات در خلال اجرای برنامهٔ درسی رسمی‌به‌وجود می‌آید که به آن «برنامهٔ درسی پنهان» می‌گویند. در تحلیل محتوای استنباطی، امکان پیش‌بینی دو نوع تأثیر کتاب درسی به فراگیرندگان فراهم می‌شود:

الف) پیش‌بینی میزان کارایی کتاب درسی در ایجاد تغییر در رفتار فراگیرندگان؛

برنامه‌ریزان و طراحان کتاب‌های درسی می‌توانند با استفاده از یافته‌های روان‌شناسی پرورشی

1 - Labelle, J. T.

2 - Inferential Content Analysis

همچون نظریه‌ها، اصول و روش‌های پرورشی و ویژگی‌های عمومی‌و اختصاصی یادگیری گروه‌های سنی، کتاب‌های درسی کارآمدتری طراحی و تولید کنند. کتاب درسی برای مخاطبان خاصی تولید می‌شود. توجه به ویژگی‌های مخاطبان از قبیل گروه سنی، جنس، طبقه اجتماعی و تجربه‌های قبلی از اصول اولیهٔ طراحی و تولید کتاب درسی است.

تحلیل محتوای استنباطی با بررسی و تحلیل کتاب درسی و مرتبط کردن آن با ویژگی‌های مخاطبان، به استنتاج‌هایی دربارهٔ میزان کارایی کتاب درسی در ایجاد تغییر رفتار دست می‌یابد. برای مثال، ارائه مفاهیم در کتاب‌های درسی کودکان ۷ و ۸ ساله باید عینی و محسوس باشد. بنابراین، تحلیل مفاهیم این نوع کتاب‌های درسی می‌تواند به استنتاج میزان کارایی آن‌ها برای گروه سنی مذکور منجر شود. نمونهٔ این تحلیل می‌تواند در موارد زیر صورت پذیرد:

- استفاده و بهره‌گیری از تصاویر اشیا و موجودات با اندازهٔ فیزیکی واقعی به غیر از مواردی که هدف درس توسعهٔ توانایی تخیل است و از یک تصویر تخیلی استفاده شده است؛
- کاربرد فنون تأکید متن نوشتاری و تصاویر متناسب با ویژگی‌های مخاطبان؛
- تحلیل تراکم نظریات جدید در متن؛
- بررسی استفاده از روش تدریس متناسب با ویژگی‌های مخاطبان.

ب) پیش‌بینی تأثیر کتاب درسی در تغییر رفتار از پیش تعیین نشده؛

کشف تغییر رفتارهای از پیش تعیین نشده‌ای که احتمالاً در نتیجهٔ به‌کارگیری کتاب درسی در فراگیرندگان ایجاد می‌شود، یکی دیگر از کارکردهای تحلیل محتوای استنباطی است. بخشی از این تغییرات که برنامه‌ریزان درسی آن را نتیجهٔ اجرای برنامهٔ درسی پنهان می‌دانند، می‌تواند از نوع محتوا، سبک و سازماندهی کتاب درسی باشد.

۳- بررسی جهت‌گیری‌های کتاب‌های درسی در حل مسائل اجتماعی

جوامع بشری در هر دوره با مسائل و مشکلاتی دست به گریبان‌اند. اکنون مسائلی همچون هماهنگی بین نیازهای شغلی جامعه و توانایی‌ها و علایق افراد آماده به کار، تناسب استفاده از وسایل حمل و نقل عمومی‌و اختصاصی، گسترش شهرنشینی و پدیدهٔ مهاجرت، بهبود گذران اوقات فراغت، تصحیح الگوهای مصرف افراد جامعه در زمینه‌های مسکن، انرژی، تغذیه، مواد مخدر، ایدز و ... از جمله مسائل مبتلابه اجتماعی است.

با تحلیل محتوای استنباطی کتاب‌های درسی، می‌توان به نتایجی دربارهٔ چگونگی کمک کتاب‌های درسی به حل مسائل و مشکلات اجتماعی دست یافت. برای مثال، با تحلیل محتوای چگونگی معرفی مشاغل در کتاب‌های درسی دورهٔ متوسطه اول و مقایسهٔ آن با هرم نیازهای شغلی می‌توان به نتایجی دربارهٔ چگونگی کمک کتاب‌های درسی دورهٔ متوسطه اول به حل

مسئلهٔ هماهنگی بین نیازهای شغلی جامعه و توانایی‌ها وعلایق افراد آماده به کار دست یافت. دراین مثال، منظور از معرفی مشاغل، معرفی مستقیم و غیرمستقیم شغل در کتاب درسی است.

نمونه‌هایی از این نوع تحلیل محتوا عبارت‌اند از: نگرش به دیگران و صلح در کتاب‌های درسی و راهنمای معلم مدارس ایران (گرویس و توبین[1]،۲۰۰۶)، تثبیت و تغییر ارزش‌ها، یک تحلیل از کتاب‌های درسی آموزش زبان در مدارس عالی تایوان (کیمر[2]، ۲۰۰۴)؛ ارائه هولوکاست در کتاب‌های درسی تاریخ مدارس آلمان و انگلیس (وی زیلر[3]، ۲۰۰۳)؛ تحلیل محتوای کتاب‌های دورهٔ ابتدایی برحسب سازهٔ انگیزهٔ پیشرفت (عریضی و عابدی، ۱۳۸۲)؛ تحلیل محتوای کتاب هدیه‌های آسمانی پایهٔ دوم دبستان ۱۳۸۱ و مقایسهٔ آن با تعلیمات دینی ۱۳۸۰ (براساس تکنیک ویلیام رومی) (ایمانی و مظفر، ۱۳۸۳)؛ نقش زنان و مردان در کتاب‌های درسی «بخوانیم» دورهٔ ابتدایی (نوریان، ۱۳۸۵)؛ مسلمانان و اعراب در کتاب‌های درسی آمریکا (البنانی، ۲۰۰۵)؛ تصویر اعراب و مسلمانان در کتاب‌های درسی انگلستان (العقبلی، ۲۰۰۵)؛ تصویر اعراب و مسلمانان در کتاب‌های درسی اسرائیل (الخبطی، ۲۰۰۵) مطالعه تطبیقی محتوای بشردوستانه در کتاب‌های درسی آموزش زبان چینی (یانگ و تن جا[4]، ۲۰۱۱).

1 - Groiss,A and Toobian,N

2 - Kaemmer, C

3 - Wezeler, B

4 - YANG, X., & Tanja, S

فصل چهارم

مدل‌های کمّی تحلیل محتوای کتاب‌های درسی

تحلیل محتوای کتاب‌های درسی فرایندی است که انجام آن، نیازمند شناخت عناصر برنامهٔ درسی و بخش‌های تشکیل دهندهٔ یک کتاب درسی است. این آگاهی‌ها به همراه شناخت کلی از اصول روان‌شناسی تربیتی، نیازهای فردی و اجتماعی کودکان، فناوری‌های نوین، پیچیدگی‌های اجتماعی و ارزش‌های حاکم بر جامعه امکان طراحی و اجرای تحلیل محتوای کتاب‌های درسی را فراهم می‌آورد. در فصل‌های قبل با روش تحلیل محتوای کمّی و کیفی آشنا شدیم و در این فصل مدل‌های تحلیل محتوای کمّی از نوع توصیفی و ارتباطی تشریح شده است.

۱-۴. مدل اول : تحلیل محتوای توصیفی متن نوشتاری

۱-۱-۴) مدل زبان شناختی تحلیل محتوای توصیفی متن نوشتاری

هدف : بررسی چگونگی توزیع موضوعات/روش‌ها/ویژگی‌هایی در متن‌نوشتاری کتاب درسی.

کاربرد : درمواردی که محقق علاقه‌مند است تا دربارهٔ چگونگی توزیع محتوا/ روش‌ها/ ابزار ارائه محتوا، در متن نوشتاری کتاب درسی اطلاعاتی به‌دست آورد.

نمونه‌هایی از کاربرد مدل اول

بررسی چگونگی :

۱) توزیع حقایق، مفاهیم، اصول و روش کار در متن نوشتاری دروس
۲) توزیع انواع موضوعات: مانند مباحث تاریخی، سیاسی، اخلاقی در متن‌نوشتاری دروس
۳) توزیع انواع عملکرد: مانند یادآوری، کاربرد، کشف و ابداع در متن‌نوشتاری دروس
۴) روش سازماندهی محتوا: مانند روش حل‌مسئله، اکتشافی و ... و میزان تبعیت از مراحل آن روش در متن نوشتاری دروس

۵) استفاده از فنون تأکید: مانند علامت‌دهی، کادرمتفاوت، قلم متفاوت، رنگ متفاوت و ... در متن نوشتاری کتاب درسی
۶) استفاده از علائمی‌خاص: مانند علائم ویرایشی در متن نوشتاری کتاب‌درسی
۷) ارائه علائمی‌خاص: مانند علائم راهنمایی و رانندگی در متن‌نوشتاری کتاب درسی.

نمونه‌هایی از فرضیات:
۱) ارائه انواع محتوا: مانند حقایق، مفاهیم، اصول و روش کار در فصول کتاب علوم دورهٔ ابتدایی به‌طور متوازن است.
۲) میزان تأکید بر مباحث دینی در کتاب‌های ادبیات فارسی دبستان بیشتر از مباحث دیگر است.
۳) بیشترین عملکرد مورد انتظار از فراگیرندگان در متن نوشتاری کتاب علوم سوم ابتدایی در سطح یادآوری است.
۴) مراحل پنج‌گانهٔ روش تدریس حل مسئله در همهٔ دروس ریاضی کتاب سوم ابتدایی رعایت شده است.

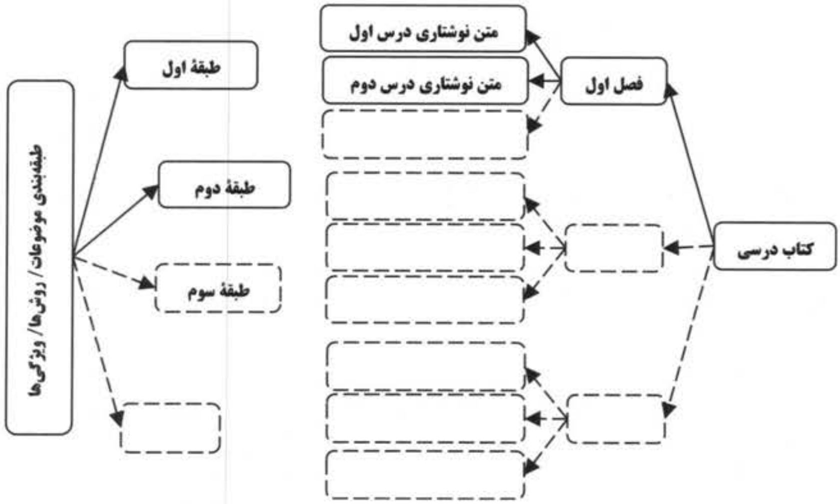
طبقه‌بندی : طبقه‌بندی در این مدل براساس فرضیه پژوهش می‌تواند انواع روش‌ها، موضوعات و یا ویژگی‌های مورد بررسی در متن نوشتاری باشد. نمونه‌ای از طبقه‌بندی‌ها عبارت‌اند از:
انواع محتوا، انواع موضوعات، انواع عملکرد مورد انتظار از فراگیرندگان، مراحل یک روش‌سازماندهی‌خاص، انواع فنون تأکید متن نوشتاری، انواع علائم ویرایشی.

واحد ثبت: واحد ثبت در متون نوشتاری ممکن است علامت، کلمه، جمله، بند، صفحه، درس و یا مضمون باشد که متناسب با فرضیه، متن نوشتاری کتاب درسی و نوع طبقه‌بندی انتخاب می‌گردد.

روش شمارش: روش شمارش دراین‌مدل‌می‌تواند «وجود یا عدم وجود» و یا «فراوانی» باشد.

۲-۱-۴) مدل گرافیکی تحلیل محتوای توصیفی متن نوشتاری

مدل اول: تحلیل محتوای توصیفی متن نوشتاری کتاب درسی براساس موضوعات/ روش‌ها/ ویژگی‌ها



بررسی چگونگی توزیع موضوعات/ روش‌ها و یا ویژگی‌هایی در متن نوشتاری کتاب درسی

۲-۴. مدل دوم : تحلیل محتوای توصیفی اهداف

۴-۲-۱) مدل زبان شناختی تحلیل محتوای توصیفی اهداف

هدف: بررسی چگونگی توزیع موضوعات/ ویژگی‌ها/ حیطه/ سطوح اهداف کتاب درسی.

کاربرد: درمواردی که می‌خواهیم از نوع و چگونگی پراکندگی موضوعاتی در اهداف/ ویژگی‌های اهداف/حیطهٔ اهداف/سطح اهداف/آگاهی پیدا کنیم.

نمونه‌هایی از کاربرد مدل دوم:

۱) چگونگی توزیع موضوع چهار عمل اصلی در اهداف دروس کتاب‌های ریاضیات دورهٔ ابتدایی ایران

۲) وسعت و توالی موضوع «توحید» در اهداف دروس کتاب‌های دینی دورهٔ ابتدایی.

۳) سطح اهداف جزئی دروس کتاب «بخوانیم» و «بنویسیم» پایهٔ سوم ابتدایی در حیطه شناختی.

۴) مقایسهٔ اهداف کتاب‌های دورهٔ ابتدایی ایران و ترکیه از جهت میزان تأکید بر مهارت‌های سه‌گانهٔ خواندن، نوشتن و حساب کردن.

نمونه‌هایی از فرضیات:

۱) موضوع چهار عمل اصلی در اهداف کتاب‌های ریاضی پایهٔ اول و دوم دبستان متمرکز است.

۲) اصل توالی در اهداف مربوط به مبحث «توحید» کتاب‌های درسی دینی دورهٔ ابتدایی رعایت شده است.

۳) اهداف جزئی دروس کتاب «بخوانیم» و «بنویسیم» سوم ابتدایی در سطوح پایین طبقهٔ شناختی هستند.

۴) اهداف مربوط به مهارت‌های سه‌گانه در کتاب درسی دبستان ایران بیشتر از ترکیه است.

طبقه‌بندی: در این مدل، طبقه‌بندی براساس فرضیهٔ پژوهش می‌تواند انواع موضوعات یا ویژگی‌ها/ انواع حیطه‌های اهداف/ سطوح یکی از حیطه‌های اهداف باشد. نمونه‌ای از طبقه‌بندی‌ها عبارت‌اند از:

انواع موضوعات: مانند توحید، نبوت و ...

ویژگی‌های اهداف: مانند انتزاعی، عینی

حیطه‌های اهداف: مانند شناختی، عاطفی، روان- حرکتی

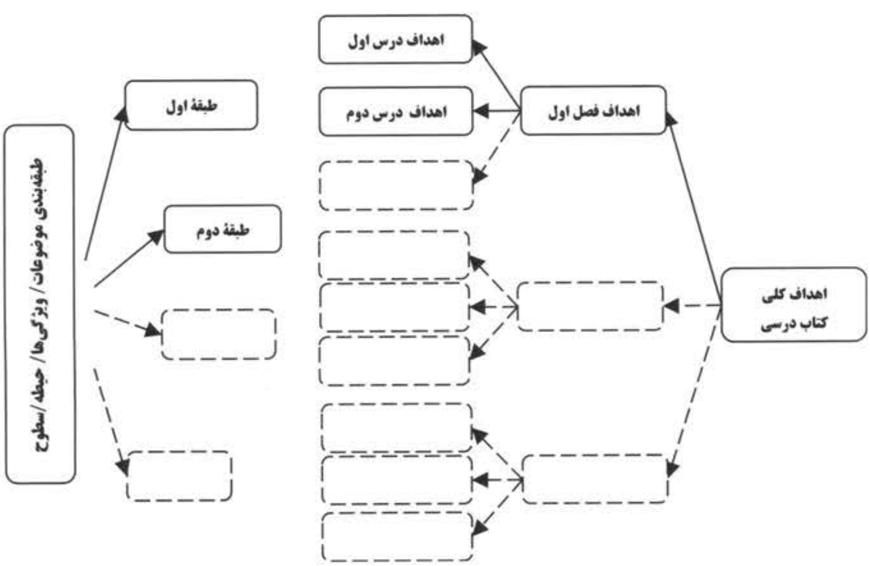
سطوح اهداف: مانند اهداف کلی، اهداف جزئی.

واحد ثبت: واحد ثبت در این مدل می‌تواند، مضمون، کلمه و یا جمله باشد.

روش شمارش: روش شمارش در این مدل «وجود و عدم وجود» است.

۴-۲-۲) مدل گرافیکی تحلیل محتوای توصیفی اهداف

مدل دوم: تحلیل محتوای توصیفی اهداف دروس کتاب درسی براساس موضوعات/ ویژگی‌ها / حیطه/ سطح



بررسی چگونگی توزیع موضوعات/ ویژگی‌ها/ حیطه/ سطوح اهداف جزئی یا کلی کتاب درسی

۴-۳. مدل سوم : تحلیل محتوای توصیفی تصاویر

۴-۳-۱) مدل زبان شناختی تحلیل محتوای توصیفی تصاویر

هدف : بررسی چگونگی توزیع تصاویر/ موضوعات/ ویژگی‌ها/ اصول طراحی در تصاویر/ نمودارها / جداول کتاب درسی.

کاربرد : درمواردی که می‌خواهیم از توازن تصاویر ارائه شده/ موضوعات تصاویر/ ویژگی‌های تصاویر/ اصول طراحی به‌کار رفته در تصاویر آگاهی پیدا کنیم. تصاویر ممکن است شامل عکس/ نقاشی/ جدول و یا نمودار باشد.

نمونه‌هایی از کاربرد مدل سوم :

۱) فنون تأکید به‌کار رفته در تصاویر کتاب‌های درسی علوم دورهٔ ابتدایی.
۲) چگونگی توزیع تصاویر در کتاب‌های درسی دورهٔ ابتدایی.
۳) مشاغل روستایی در تصاویر کتاب‌های درسی دورهٔ ابتدایی.
۴) نقش زنان در تصاویر کتاب‌های درسی دورهٔ ابتدایی.

نمونه‌هایی از فرضیات :

۱) فنون تأکید در همهٔ تصاویر کتاب‌های درسی علوم دورهٔ ابتدایی به‌کار رفته است.
۲) استفاده از تصاویر در کتاب‌های‌درسی‌دورهٔ ابتدایی ازتوازن برخوردار است.
۳) مشاغل روستایی و مشاغل شهری به صورت یکسان در کتاب‌های درسی دورهٔ ابتدایی مورد توجه‌اند.
۴) به همهٔ ابعاد نقش زنان در تصاویر کتاب‌های درسی توجه شده است.

طبقه‌بندی : طبقه‌بندی در این مدل براساس فرضیهٔ پژوهش می‌تواند اصول طراحی/ تصاویر/ انواع موضوعات/ ویژگی‌های تصاویر/ باشد. نمونه‌ای از طبقه‌بندی‌ها عبارت‌اند از:

تصاویر دارای فنون تأکید و بدون فنون تأکید، دروس دارای تصویر و دروس بدون تصویر، مشاغل روستایی و مشاغل شهری، انواع نقش زنان.

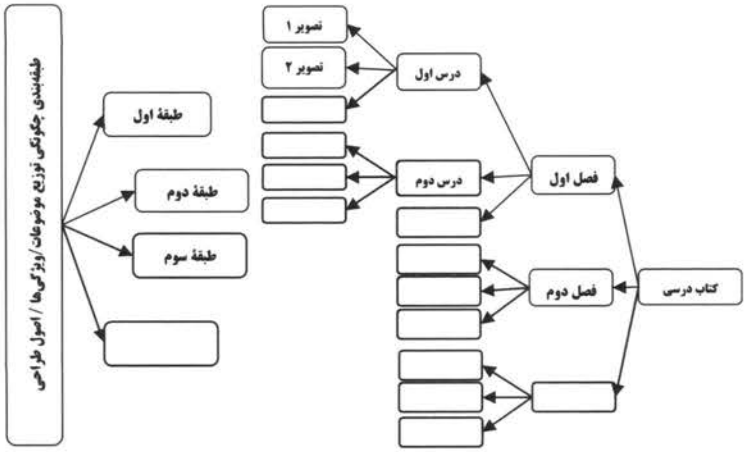
واحد ثبت: واحد ثبت در این مدل تصویر است.

روش شمارش : روش شمارش در این مدل روش «وجود و عدم وجود» و یا «فراوانی» است.

۲-۳-۴) *مدل گرافیکی تحلیل محتوای توصیفی تصاویر*

مدل سوم: تحلیل محتوای توصیفی تصاویر کتاب درسی

براساس چگونگی توزیع/ موضوعات/ ویژگی‌ها / اصول طراحی



بررسی چگونگی توزیع تصاویر/ موضوعات/ ویژگی‌ها/ اصول طراحی

در تصاویر ، نمودارها /جداول کتاب‌های درسی

۴-۴. مدل چهارم : تحلیل محتوای توصیفی تمرین‌ها

۴-۴-۱) مدل زبان شناختی تحلیل محتوای توصیفی تمرین‌ها

هدف: بررسی چگونگی توزیع موضوعات/ ویژگی‌های خاص/ حیطه/ سطح/ نوع تمرین‌های کتاب درسی.

کاربرد : در مواردی که می‌خواهیم به نوع و چگونگی پراکندگی موضوعاتی در تمرین‌ها/ ویژگی‌های تمرین‌ها/ حیطهٔ تمرین‌ها / سطوح تمرین‌ها/ نوع تمرین‌ها آگاهی پیدا کنیم.

نمونه‌هایی از کاربرد مدل چهارم:

۱) چگونگی توزیع «دانش و مهارت‌های اجتماعی» در تمرین‌های کتاب تعلیمات اجتماعی پایهٔ پنجم ابتدایی.

۲) نوع توالی در تمرین‌های ریاضی پایهٔ چهارم ابتدایی.

۳) چگونگی پشتیبانی تمرین‌های حیطه روان - حرکتی، از طریق تمرین‌های شناختی در کتاب‌های دورهٔ ابتدایی.

۴) چگونگی توزیع تمرین‌های کتاب‌های دورهٔ ابتدایی در طبقات حیطهٔ شناختی.

نمونه‌هایی از فرضیات:

۱) بیشترین تمرین‌های کتاب تعلیمات اجتماعی پایهٔ پنجم مربوط به دانش اجتماعی است.

۲) تمرین‌های ریاضی پایهٔ چهارم ابتدایی از یک توالی ساده به مشکل، تبعیت می‌کنند.

۳) تمرین‌های حیطهٔ روان- حرکتی در کتاب‌های دورهٔ ابتدایی از طریق تمرین‌هایی از حیطهٔ شناختی پشتیبانی می‌شوند.

۴) تمرین‌های کتاب‌های درسی دورهٔ ابتدایی در سطوح پایین حیطهٔ شناختی هستند.

طبقه‌بندی: در این مدل، طبقه‌بندی براساس فرضیات پژوهش است. انواع موضوعات یا ویژگی‌ها، انواع حیطه‌های عملکرد و یا سطوح آن‌ها و انواع تمرین‌ها می‌توانند طبقه‌بندی این مدل را تشکیل دهند. نمونه‌ای از این طبقه‌بندی‌ها عبارت‌اند از:

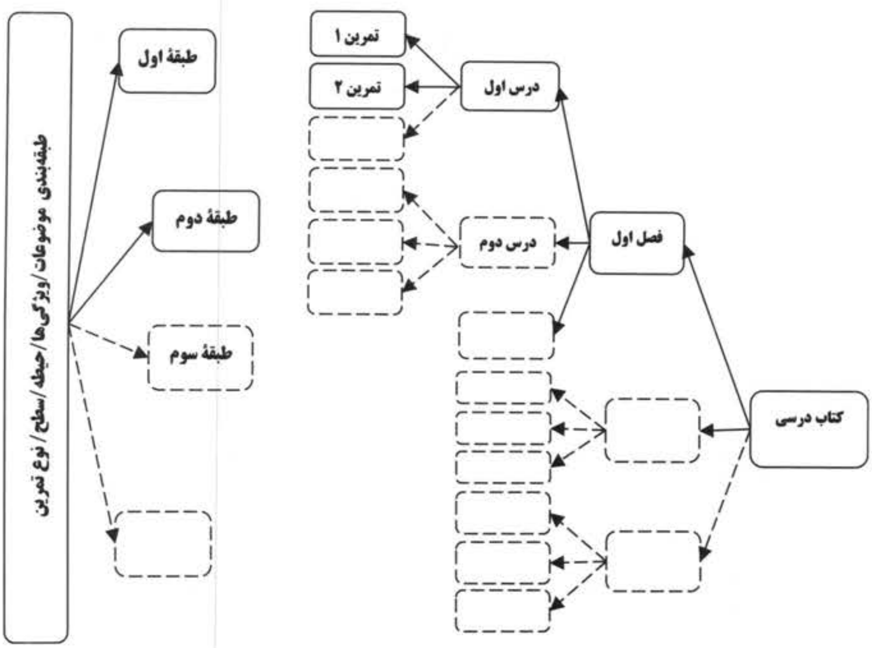
- دانش اجتماعی / مهارت‌های اجتماعی
- ساده به مشکل / کل به جزء / روش‌های دیگر
- حیطهٔ روان- حرکتی / حیطهٔ شناختی
- سطوح پایینی حیطهٔ شناختی (دانش و درک) / سطوح بالایی حیطهٔ شناختی (کاربرد، تجزیه و تحلیل، ترکیب و ارزشیابی)

واحد ثبت: واحد ثبت در این مدل، مضمون و یا مورد است. بنابراین هر مورد تمرین شمارش می‌شود.

روش شمارش: روش شمارش در این مدل «فراوانی» است.

۲-۴-۴) مدل گرافیکی تحلیل محتوای توصیفی تمرین‌ها

مدل چهارم: تحلیل محتوای توصیفی تمرین‌های کتاب درسی براساس موضوعات/ویژگی‌ها/ حیطه/ سطح/ نوع تمرین‌ها



بررسی موضوعات/ ویژگی‌ها/ حیطه و سطح و نوع تمرین‌های کتاب درسی

۵-۴. مدل پنجم: تحلیل محتوای ارتباطی متن درس و اهداف

۱-۵-۴) مدل زبان شناختی تحلیل محتوای ارتباطی متن درس و اهداف

هدف: بررسی چگونگی ارتباط بین متن درس شامل؛ متن نوشتاری، تصویر، نمودار، جدول با اهداف درس کتاب‌های درسی.

کاربرد : در مواردی از این مدل استفاده می‌شود که بخواهیم بدانیم متن نوشتاری، تصویرها، نمودارها و جداول موجود در متن درس، تا چه میزان اهداف یک درس را پوشش داده‌اند. همچنین چه بخشی ازمتن درس، در جهت تحقق اهداف درس نیست.

نمونه‌هایی از کاربرد مدل پنجم:

۱) بررسی ارتباط بین اهداف جزئی و محتوای ارائه شدهٔ کتاب فارسی سوم ابتدایی

۲) بررسی محتوای ارائه شده در جهت قابلیت تحقق سطح اهداف جزئی کتاب علوم چهارم ابتدایی

۳) بررسی رسانه‌های معیاری و میانجی در متن دروس کتاب تعلیمات اجتماعی چهارم ابتدایی

۴) بررسی ارتباط اهداف جزئی با متن نوشتاری و تصاویر دروس کتاب‌های دورهٔ ابتدایی

نمونه‌هایی از فرضیات:

۱) اهداف جزئی دروس کتاب فارسی سوم ابتدایی دارای محتوا در متن دروس می‌باشند.

۲) محتوای ارائه شده در متن دروس کتاب علوم چهارم ابتدایی قابلیت تحقق سطح اهداف جزئی آن دروس را دارا می‌باشند.

۳) اهداف جزئی دروس کتاب تعلیمات اجتماعی چهارم ابتدایی دارای رسانه‌های میانجی می‌باشند.

۴) اهداف جزئی دروس کتاب‌های دورهٔ ابتدایی دارای متن نوشتاری وتصویر می‌باشند.

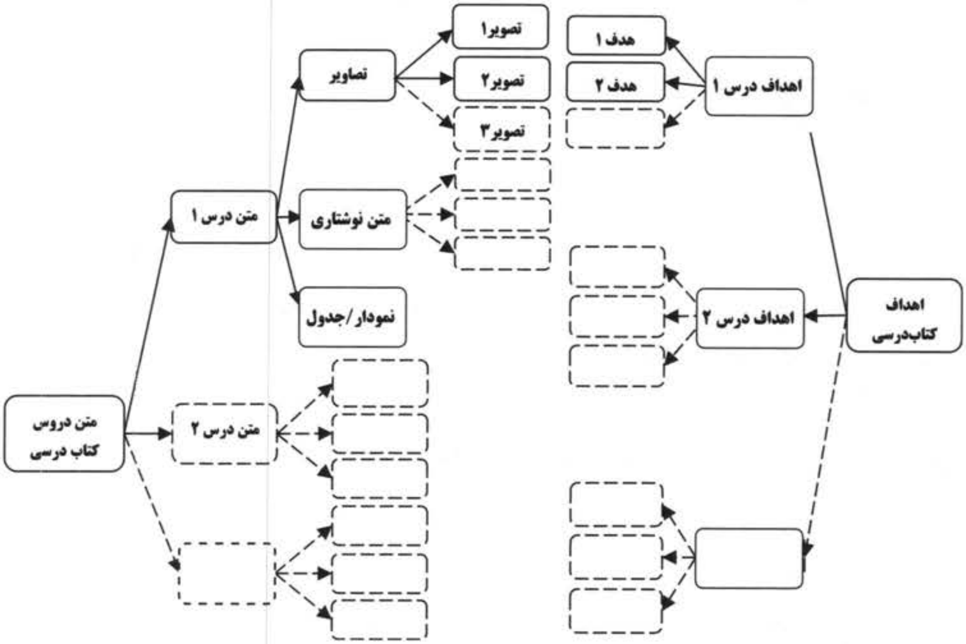
طبقه‌بندی: طبقات در هر مدل براساس فرضیات انتخاب می‌شوند. در این مدل، طبقات اهداف جزئی هر درس هستند که متن نوشتاری، تصویر، نمودار و جداول متن درس براساس آن‌ها رمزگذاری و شمارش می‌شود.

واحد ثبت: واحد ثبت در این مدل براساس فرضیه می‌تواند مضمون، یک قطعه عکس، نمودار و جدول باشد.

روش شمارش: روش شمارش در این مدل «وجود و عدم وجود» و «فراوانی» است.

۲-۵-۴) مدل گرافیکی تحلیل محتوای ارتباطی متن و اهداف

مدل پنجم: تحلیل محتوای ارتباطی اهداف و متن درس کتاب‌های درسی



ارتباط متن درس شامل متن نوشتاری، تصویر، نمودار، جدول با اهداف کتاب درسی

۶-۴. مدل ششم: تحلیل محتوای ارتباطی متن نوشتاری و تصاویر

۱-۶-۴) مدل زبان شناختی تحلیل محتوای ارتباطی متن نوشتاری و تصاویر

هدف: بررسی ارتباط میان تصاویر، نمودارها، جداول و متن نوشتاری دروس در کتاب‌های درسی.

کاربرد : در مواردی که محقق علاقه‌مند است که دربارهٔ چگونگی ارتباط بین تصاویر، جداول، نمودارهای کتاب درسی با متن دروس آگاهی پیدا کند.

نمونه‌هایی از کاربرد مدل ششم:

- بررسی تصاویر کتاب‌های درسی دورهٔ ابتدایی از جهت هماهنگی با متن نوشتاری دروس.

نمونه‌هایی از فرضیات:

۱) تصاویر کتاب‌های درسی دورهٔ ابتدایی با متن نوشتاری دروس هماهنگی مفهومی‌دارند.
۲) تصاویر کتاب‌های درسی دورهٔ ابتدایی با متن نوشتاری دروس هماهنگی مکانی دارند.

طبقه‌بندی: تصاویر، طبقات این مدل را تشکیل می‌دهند. براساس فرضیات طبقه‌بندی‌ها

عبارت‌اند از: «تصاویر هماهنگ از نظر مفهومی و تصاویر ناهماهنگ از نظر مفهومی» و «تصاویر هماهنگ از نظر مکانی و تصاویر ناهماهنگ از نظر مکانی».

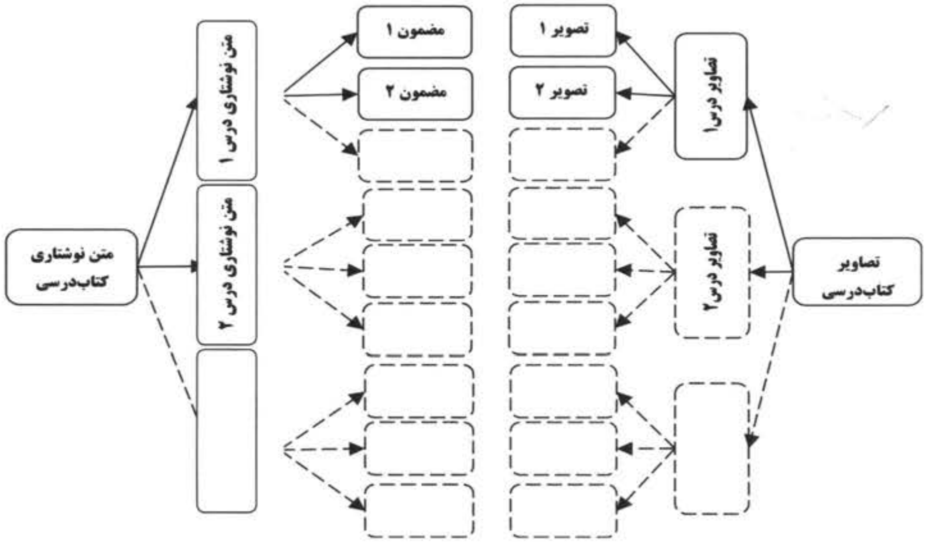
واحد ثبت: در این مدل، واحد ثبت «مضمون» می‌باشد.

روش شمارش:

روش شمارش در این مدل «وجود و عدم وجود» است.

۴-۶-۲) مدل گرافیکی تحلیل محتوای ارتباطی متن نوشتاری و تصاویر

مدل ششم: تحلیل محتوای ارتباطی متن نوشتاری و تصاویرکتاب‌های درسی



ارتباط میان متن نوشتاری دروس و تصاویر، نمودار، جدول کتاب درسی

۴-۷. مدل هفتم: تحلیل محتوای ارتباطی تمرین‌ها و اهداف

۴-۷-۱) مدل زبان شناختی تحلیل محتوای ارتباطی تمرین‌ها و اهداف

هدف: بررسی چگونگی ارتباط بین تمرین‌ها با اهداف درس کتاب‌های درسی.

کاربرد : در مواردی که می‌خواهیم بدانیم آیا برای تحقق اهداف، تمرین کافی ارائه شده است و یا آنکه، تمرین‌ها قابلیت کمک به تحقق اهداف از نظر سطح هدف و یا حیطهٔ آن را دارند؟ همچنین، در مواردی که قرار است تمرین‌های خاص و یا کتاب کار برای یک کتاب درسی انتخاب شود، می‌توان از این مدل تحلیل‌محتوا استفاده کرد.

نمونه‌هایی از کاربرد مدل هفتم:

۱) بررسی چگونگی ارتباط تمرین‌ها و اهداف کتاب درسی ریاضی پایهٔ چهارم ابتدایی
۲) هماهنگی بین سطح تمرین‌ها با سطح اهداف کتاب درسی فارسی پنجم ابتدایی
۳) بررسی کارایی کتاب کار علوم در تحقق اهداف کتاب علوم پایهٔ دوم ابتدایی.

نمونه‌هایی از فرضیات:

۱) برای همهٔ اهداف کتاب ریاضی پایهٔ چهارم ابتدایی در آن کتاب تمرین‌هایی طراحی شده است.
۲) سطح تمرین‌های کتاب درسی فارسی پنجم ابتدایی متناسب با سطح اهداف آن کتاب است.
۳) تمرین‌های کتاب کار علوم صلاحیت تحقق اهداف را از نظر سطح دارند.
۴) تمرین‌های کتاب کار علوم صلاحیت تحقق اهداف را از نظر حیطه دارند.

طبقه‌بندی: اهداف هر درس طبقات این مدل را تشکیل می‌دهند. براساس فرضیات، طبقه‌بندی‌ها می‌توانند به شرح زیر باشند:

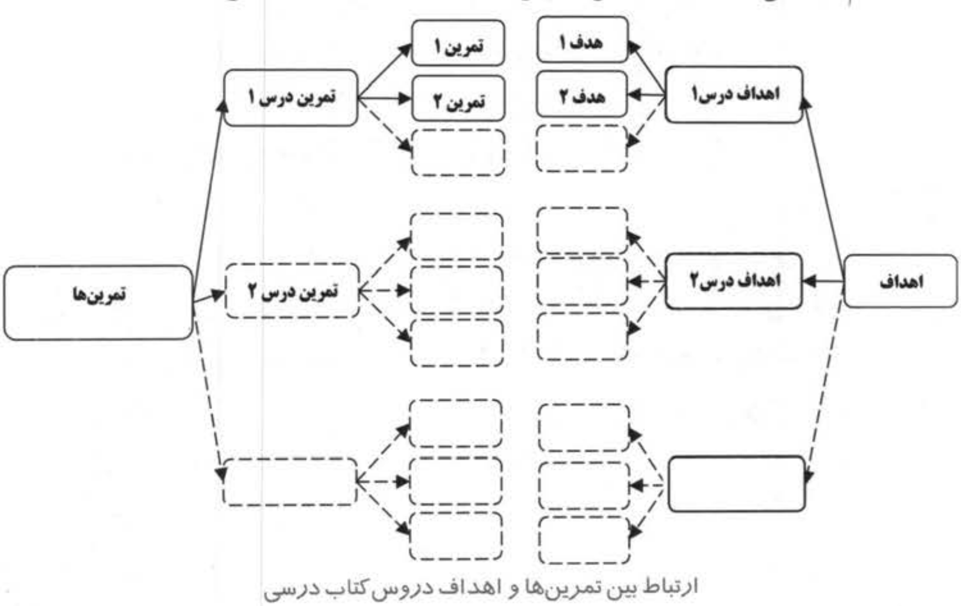
«اهداف دارای تمرین و اهداف بدون تمرین»، «اهداف دارای تمرین هم‌سطح و یا سطح بالاتر و اهداف بدون تمرین و یا تمرین با سطح پایین‌تر»، «اهداف دارای تمرینِ هم‌حیطه و اهداف بدون تمرین هم‌حیطه».

واحد ثبت: واحد ثبت در این مدل «مضمون و یا مورد» در هر تمرین است. بنابراین، اگر در یک تمرین چند مورد تمرین گنجانده شده باشد، هر کدام جداگانه شمارش می‌شود.

روش شمارش: روش شمارش در این مدل «وجود و عدم وجود» است.

۲-۷-۴) مدل گرافیکی تحلیل محتوای ارتباطی تمرین‌ها و اهداف

مدل هفتم: تحلیل محتوای ارتباطی تمرین‌ها و اهداف کتاب‌های درسی



ارتباط بین تمرین‌ها و اهداف دروس کتاب درسی

روش تحلیل محتوا به معلمان کمک می‌کند که کتاب درسی را به عنوان یکی از رسانه‌های آموزشی (در خیلی موارد مهمترین و تنها رسانه آموزشی) در دسترس بشناسند و ازمحدودیت‌ها و قابلیت‌های این رسانهٔ آموزشی در تحقق اهداف برنامه درسی و تدریس آگاهی یابند تا بتوانند در عمل به تصمیم‌گیری‌هایی صحیح اقدام نمایند. تصمیم‌گیری‌هایی که بر اساس توازن مؤلفه‌های برنامه درسی باید انجام شود. با این دید روش تحلیل محتوا ابزاری در خدمت برنامه درسی فکورانه و معلم فکور می‌باشد.

ISBN: 978-600-7579-10-7

9786007579107

انتشارات شورا

دفتر:۲-۶۶۴۹۰۴۰۰

توزیع:۷-۶۶۹۶۷۷۶۶

info@shorapub.ir

www.shorapub.ir